ANNO II. - N. 11 CONTO CORRENTE POSTALE NOVEMBRE 1924

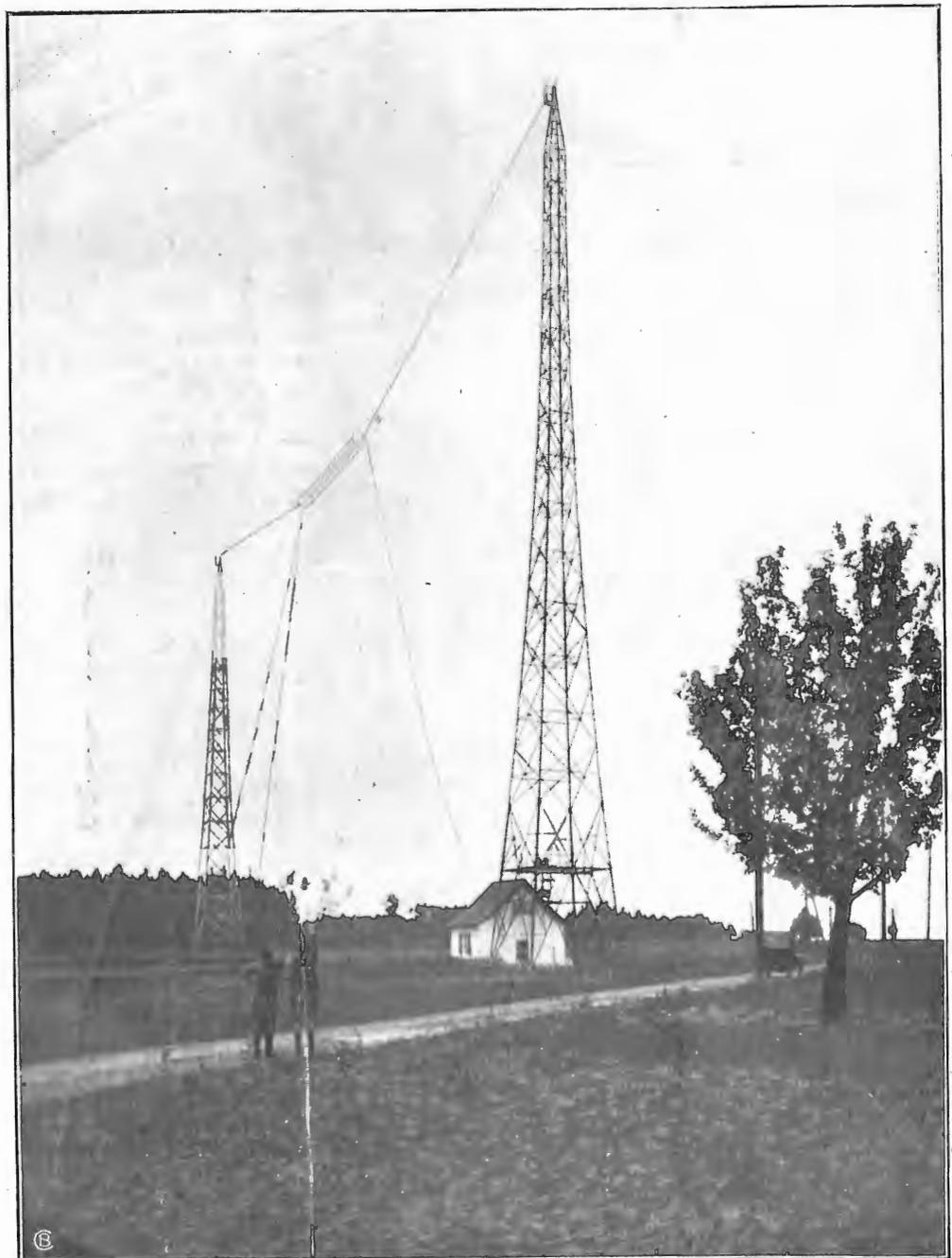
Organo Ufficiale del Radio Club Italiano

Direttore: Ing. ERNESTO MONTÙ

REDAZIONE:	AMMINISTRAZIONE:	PUBBLICITÀ:
VIALE MAINO N. 9 MILANO	VIALE MAINO N. 9 MILANO	VIALE MAINO N. 9 MILANO

Abbonamento per 12 numeri L. 30,— - Estero L. 36,—
Numero separato L. 3,— - Estero L. 3,50 - Arretrati L. 3,50

SOMMARIO

In questo numero i programmi di Bruxelles, Londra, Zurigo, Stuttgarda.

Antenna trasmettente della stazione di Zurigo

COMMENTO ALLE NUOVE DISPOSIZIONI

La somma di L. 170, che va versata alla Unione Radiofonia Italiana per ottenere la licenza governativa comprende:

L. 75 - per la licenza governativa;

L. 90, per il primo canone annuale di abbonamento alle radio audizioni;

L. 3, per costo del certificato di licenza;

L. 2, per opere di posta e assicurazione.

La tassa di L. 75 per la licenza governativa è da pagarsi una volta sola e cioè all'atto di richiesta della licenza secondo quanto è stabilito all'art. 3 del Regio Decreto 10 maggio 1924 n. 655 che dice:

« I concessionari di stazioni soltanto riceventi di comunicazoini senza filo destinate ai servizi di radioaudizione circolare pagano anticipatamente per ogni stazione concessa una tassa di L. 25 allo Stato e un diritto di 50 a favore del concessionario dei servizi radioauditivi circolari ».

Il canone annuo di abbonamento alle radioaudizioni circolari è di L. 90, ma la tabella acclusa mostra le facilitazioni per coloro che intendano fare abbonamenti a più lunga scadenza.

I dilettanti italiani lamentano che questi canoni sono troppo alti. Essi non hanno torto, ma errano colori i quali asseriscono che all'Estero non si paga affatto per il diritto di ricevere le radiodiffusioni.

Tabella dei canoni di abbonamento
alle Radio Audizioni Circolari

Tipo	Durata anni	Canone annuo	Lire	Canone globale se pagato in una sola volta
Biennale	2		90	L. 170
Triennale	3	1. e 2. anno 3. anno	90 75	» 240
Quadriennale	4	1. 2 e 3. anno 4. anno	90 75	» 300
Quinquennale	5	1. 2. 3. e 4. anno 5. anno	90 15	» 350

La ricezione è infatti libera solo negli Stati Uniti. In Francia non si paga alcun canone di abbonamento, ma bensì un diritto per valvola.

Nella Gran Bretagna il canone di abbonamento è di 10 scellini all'anno ossia circa lire italiane 50, per apparecchi acquistati dal mercato e di 15 scellini, ossia L. 75 per gli apparecchi costruiti da sè.

In Germania si pagano 2 marchi-oro al mese ossia circa 11 lire italiane al mese.

In Svizzera si pagano 10 frs. all'anno (40 lire italiane circa) e 5 frs. per il rilascio della licenza.

In Austria si pagano mensilmente a seconda del reddito del concessionario, 20000, 60000, 320000 corone austriache.

Risulta quindi che il canone annuo di abbonamento è effettivamente elevato e per giustificare tale costo la U.R.I. dovrà affrettarsi a mettere in funzione la stazione di Milano, giacchè le emissioni di Roma sono nell'Italia Settentrionale ricevute meno bene che quelle di Chelmsford, Bruxelles, Radio-Paris e Zurigo.

Inoltre è desiderabile che le emissioni di Roma divengano più frequenti nel corso della giornata e che vengano inseriti numeri di maggiore interesse nel programma.

Ciò che è assolutamente indispensabile è che venga creata una licenza di sperimentatore per la ricezione che dia cioè facoltà al concessionario di montare e provare qualunque circuito di ricezione senza obbligo di verifica. Tenuto conto che le persone di questa categoria sono per lo più studenti e studiosi converrà stabilire un canone adeguato.

Il R. C. I. sta trattando in proposito colla U. R. I. e col Ministero e farà il possibile per tutelare il diritto dei dilettanti.

La partecipazione dei dilettanti
ALLE PROSSIME PROVE TRANSATLANTICHE

Anche quest'anno i radio-dilettanti stanno preparandosi per le future prove invernali. Non sono più soltanto i dilettanti europei ed americani che si preparano; ma anche nell'Africa del Sud, nell'Egitto, nell'India, nel Giappone, vi sono coloro che desiderano farsi udire dai lontani colleghi. E non saranno prove soltanto transatlantiche, ma transoceaniche. Benchè ormai siano comuni le comunicazioni bilaterali fra i dilettanti europei e quelli americani, si faranno ancora delle prove ufficiali con uno scopo più scientifico: non saranno più dei tentativi, ma delle prove che porteranno a conclusioni utili per la scienza delle radiocomunicazioni. Si faranno misure, specialmente per quanto riguarda lo studio del « fading »; si faranno delle trasmissioni su onde cortissime (qualche decina di metri, e forse anche di qualche metro) allo scopo di verificare quali leggi governano l'irradiamento di tali onde (sembra che le onde inferiori ai 40 metri non subiscano l'effetto solare) e si vedrà di battere i records precedenti utilizzando la minore energia possibile, aumentando cioè il rendimento delle stazioni trasmittenti.

Ma vi saranno altri records da conquistare: come ho detto, i dilettanti di quasi tutto il mondo saranno in ascolto, e chissà se potremo udire qualche europeo passare il « best 73 OM. p.s.e.k. » a qualche australiano!

Non soltanto la parola convenzionale, ma la parola vera, la voce deve giungere lontano, e parecchi sono i dilettanti che a tale scopo provano i loro microfoni. Ed i dilettanti italiani parteciperanno anche essi finalmente a queste prove, ed ufficialmente? oppure saranno ancora quei pochissimi che l'anno scorso, quasi di nascosto, lanciavano con coraggio il loro indicativo nello spazio? Quest'anno si è fondata la « Associazione fra i radio-dilettanti trasmettenti italiani » (I.R.R.L.) che ha già fatto molto a tale riguardo.

Ma si obbietterà: ed il Governo rilascia i permessi di trasmissione ai dilettanti? Questo è il punto principale della quesione che si sta risolvendo.

Il comitato provvisorio della I.R.R.L. per le prove transatlantiche, ha avuto l'onore di essere ricevuto dal Comm. Prof. Pession, durante la sua venuta a Milano, ed ha potuto prendere con lui gli accordi necessari ed avere il suo appoggio affinchè i dilettanti ottengano dei permessi speciali. Tra breve, queste concessioni saranno rilasciate, ma non a chiunque ne farà domanda: e ciò è logico. Il lanciare dei segnali è un diritto che il dilettante si acquisisce ben diverso da quello che ha di ricevere; ed è necessario che le trasmissioni abbiano uno scopo scientifico. Devono cioè essere fatte da sperimentatori e da buoni dilettanti che sappiano quello che fanno e ne assumano la responsabilità. Questo per non creare disturbi e quel caos che ne consegue, come, specialmente si constata oggi in America. Sarà quindi necessario rilasciare i detti permessi solo a coloro che, per il grado di coltura, per i titoli scientifici e per altre benemerenze pure di ordine scientifico, diano affidamento che le loro trasmissioni siano disciplinate. E sarà forse necessario il dimostrare di saper trasmettere e ricevere i segnali Morse con la velocità di almeno 50 lettere al minuto. Gli interessati dovranno rivolgersi alla I.R.R.L., ufficialmente riconosciuta, che appoggerà le richieste presso il Governo, e che disciplinerà le prove transatlantiche.

Da quanto si è detto, si vede dunque che la questione principale è stata risolta.

Contemporaneamente il comitato della I.R.R.L. ha fatto altri passi, si è già accordato con le associazioni estere (American Radio Relay League — Radio Soc. Great Britain — Comité Francais des essais) informandole dell'intervento dei dilettanti italiani nelle prove, e prendendo i necessari accordi.

Il concorso è indetto per i mesi di dicembre 1924 e gennaio-febbraio 1925. I dilettanti italiani che desiderano parteciparvi devono farne domanda al Comitato Italiano per le prove transatlantiche, unendo anche i dati della stazione, potenza assorbita, schema ecc. ecc. Riceveranno una lista di parole di codice, che dovrà essere trasmessa nelle varie sere, e tutte le indicazioni necessarie.

Il comitato declina ogni responsabilità nelle contravvenzioni di legge e danni ai terzi che le trasmissioni possono arrecare. Le trasmissioni si faranno su lunghezze d'onda comprese fra i 0 ed i 200 metri (limite uguale a quello consentito dalle associazioni estere) e per rendere più facile il conoscere con quali lunghezze d'onda si trasmette, il comitato darà incarico a qualche stazione regionale di emettere delle onde tarate. Sarà bene che tutti i dilettanti siano muniti di ondametri. La lunghezza d'onda preferibile e che i dilettanti italiani dovrebbero adottare (perchè non occupata dagli inglesi che sembra trasmetteranno sopra i 130 m.) è dai 100 ai 130 m.

Ma non solo si faranno esperimenti di trasmissione, ma anche di ricezione. Il comitato ha infatti stabilito d'istituire dei premi per tutt'e due le prove, e che verranno assegnati (domandare speciale regolamento) ai dilettanti che meglio si classificheranno per quanto riguarda: distanza, numero di triodi adoperati e circuito adottato.

I dilettanti italiani trasmetteranno nei giorni che verranno indicati, simultaneamente agli inglesi, ai finlandesi e agli spagnoli; mentre i francesi, i belgi, gli svedesi trasmetteranno in giorni diversi.

Per non creare disturbi ed ostacolare quindi le prove, sarà necessario che i partecipanti italiani si attengano alle istruzioni che il comitato darà in proposito. Sarà pure necessario che il dilettante abbia un proprio nominativo, composto di una cifra (che per gli italiani, finchè si potrà, sarà l'1), seguita da due lettere. Il nominativo sarà comunicato al comitato delle prove, e se non risulterà già assegnato ad altri, verrà incluso nella lista dei trametttitori.

Il nominativo è preceduto da una lettera che indica la nazionalità del trasmettitore, e ciò perchè chiunque oda una trasmissione sappia donde proviene.

Le lettere che indicano la nazionalità sono:

VA o A: Australia;
C: Canadà;
F: Francia;
G: Inghilterra;
I: Italia;
M: Messico;
O ed N: Olanda;
P: Portogallo;
R: Argentina;
S: Spagna;
U: Stati Uniti;
VL o Z: Nuova Zelanda;
SA: Svezia.

Per la chiamata di un posto, si sono proposti due sistemi: l'americano e l'europeo. Benchè il primo sia il più semplice, pure il più adottato è il secondo, che consiste nell'intercalare il de fra il nominativo chiamato e quello chiamante. Es.:

i 1 F P de i 1 G N

Sarà bene che i nominativi siano ripetuti lentamente e chiaramente, avendo cura di ben separare le lettere; non come fanno molti, che si odono perfettamente ma di cui non si riesce a capire il nominativo.

Come segnale generale di chiamata si usa il CQ (ricerca di corrispondente e prove). Il QST (poco usato da noi) quando è seguito da un comunicato d'interesse generale.

Non è consigliabile, come fanno pa-

recchi dilettanti esteri e qualche italiano, il continuare a fare i segnali di chiamata senza intercalare il proprio indicativo. Ciò stanca ed irrita l'ascoltatore che finisce per non ascoltar più. La chiamata quindi non durerà più di 2 o 3 minuti, e ciò anche per non creare disturbi; come sarà pure bene non fare dei segnali inconcludenti.

Allo scopo di abbreviare la durata della trasmissione, è divenuto convenzionale l'uso delle seguenti abbreviazioni:

OM: old man - caro amico;
hrd: heard - udito;
ur: your - vostro;
hv: have - avere;
wrk: work - lavoro;
hw: how - come;
73: saluti - saluti;
2 nite: to night - questa notte;
trub: truble - disturbo;
wv: wave - onda;
wl: will - volere;
cl: call - chiamare;
Px: long - distanza;
crd: card - biglietto;
pse: please - prego;
QRA? - quale è il vostro nominativo?
QRH? - quale è la vostra lunghezza d'onda?
QRK? - come ricevete?
QRM? - siete disturbato?
QRN? - siete disturbato da scariche atmosferiche?
QRQ? - devo trasmettere più velocemente?
QRS? - devo trasmettere più lentamente?
QRT? - devo interrompere la mia trasmissione?
QRU? - avete qualche cosa per me?
QRZ? - sono deboli i miei segnali?
QSA? - sono forti i miei segnali?
QSD? - che ora avete?
QSL - inviate un ricevuto;
QSP - informate .... che io lo chiamo;
QSQ - voi siete chiamato da...
QST - appello generale;
QSY - trasmettete su una lunghezza d'onda di...
QTA - ripetete due volte - mi è difficile ricevere i vostri segnali;
RPT - ripetete.

Questi nominativi se usati senza il punto interrogativo indicano l'affermazione da parte del trasmettitore. La fine della trasmissione deve esser breve e deve terminare con un K (—.—) se la comunicazione continua, o con un VA (...—.—) se termina definitivamente, e dovrà esser preceduto due o tre volte dalla chiamata. Es.:

F8XH de i 1FP - pse. K/=

Il tipo del trasmettitore si può dire già definito quando è fissato il tipo di onda da impiegare. Sono infatti rilasciati i permessi di trasmissione solo per stazioni ad onda persistente o persistente modulata (cicala - telefonia). Il solo generatore che può essere usato per le onde corte (100 m.) di tale specie è il triodo. Il limite della potenza da usarsi sarà indicato quando saranno terminati i necessari accordi con le Autorità competenti: si può però prevedere che, salvo casi eccezionali, sarà di una cinquantina di watt di alimentazione del triodo. Definito così il sistema di trasmissione (e, si può dire, il tipo di triodo), resta il problema importante dell'alimentazione. Certamente il metodo migliore è quello di usare corrente continua, ma per ottenerla è necessaria una dinamo speciale, costosa e che deve esser accoppiata con un motorino; cosa che non sempre si può fare per il rumore che produce (specialmente se deve funzionare di notte). Il vantaggio della corrente continua è quello di avere una ampiezza costante, e se il generatore è ben studiato, è sufficiente un piccolo circuito filtro per togliere il fischio dovuto al collettore e ad altre cause; e ciò specialmente, quando si voglia fare della telefonia.

Resta l'alimentazione a corrente alternata, che può esser a bassa frequenza (42 p) od a frequenza musicale (500 periodi). La corrente alternata, opportunamente trasformata, può impiegarsi direttamente, oppure essere raddrizzata.

Per quest'ultimo scopo, occorrono dei raddrizzatori elettrolitici, di facile costruzione, ma non sempre di buon funzionamento; oppure dei raddrizzatori termoionici (Kenotron) costosi e poco economici, e che richiedono grossi condensatori ed induttanze di filtro.

Lo scopo di questi raddrizzatori è quello di ottenere una nota pura della trasmissione, che si avvicini a quella ottenuta con corrente continua, e che è molto meglio identificabile in mezzo alle scariche ed ai disturbi che non quella dei 42 periodi. Pure avendo il detto vantaggio conviene scartare i raddrizzatori ed applicare la corrente alternata, direttamente. Esiste però un circuito che impiega un numero doppio di triodi, e che permette l'autoraddrizzamento coi vantaggi suddetti. La descrizione di un tale posto, che credo il più adatto agli scopi del dilettante, sarà fatto in un prossimo numero. Occorre allora un buon trasmettitore elevatore, di potenza adeguata ai triodi.

Il circuito di trasmissione da impiegarsi sarà scelto dal dilettante oltrechè secondo i criteri tecnici, anche secondo quelli economici. Un circuito che richieda molti condensatori, induttanze, ecc., non sarà certo molto conveniente.

Sarà utile che alcuni dilettanti trasmettano con antenna accordata ed altri con antenna aperiodica, e ciò per poter confrontare i due sistemi. Si può dire che sarà necessario un contrappeso, altrimenti non si potrà scendere sulle onde molto corte, a meno di trasmettere colla sola antenna, come fa qualcuno che ottiene degli ottimi risultati. Ad ogni modo, il contrappeso potrà esser costituito da uno o più fili tesi sotto l'antenna, ad una distanza la maggior possibile da questa e ad un'altezza di 1 a 2 metri dal suolo o dal tetto.

Per gli apparecchi riceventi è consigliabile adottare il tipo Bourne, descritto anche in questa rivista che è ormai adottato da tutti per la semplicità e l'ottimo funzionamento, e seguito da uno o due stadi a bassa frequenza. Sarà pure consigliabile provare anche una super-eterodina; ed è uno di questi ricevitori che si sta installando per ricevere i comunicati americani, su 75 m. che daranno i risultati giornalieri delle prove.

Sono certo che saranno molti i dilettanti italiani che si inscriveranno al concorso, e son certo che sapranno dimostrare quale collaborazione sia per i tecnici quello di una massa sperimentale che permette di disporre per delle esperienze di qualunque distanza, di un numero di osservatori che nessuno stipendio potrebbe procurare. La loro più o meno profonda conoscenza delle teorie, ha il vantaggio di lasciar loro una libertà ed una indipendenza di idee, che li porta a tentare quello che è riputato impossibile. E l'esperienza ha dimostrato che qualche volta ci riescono brillantemente.

EUGENIO GNESUTTA
Presidente del Comitato per le prove transoceaniche

Per informazioni rivolgersi:
Sig. P. PAGLIARI - Segretario
Via Linneo, 14 *Milano*

La regolamentazione della radiodiffusione in Germania

Visto il prodigioso sviluppo della radiofonia, il governo tedesco si è visto costretto a rimaneggiare le disposizioni legislative prese nel 1923. La radiodiffusione è oggi regolata da un decreto in data 8 marzo 1924, del quale sono qui riassunte le disposizioni principali.

Emissione. — Le stazioni diffonditrici appartengono alla Amministrazione delle Poste del Reich e sono esercite da essa. La compilazione e la trasmissione dei programmi riguardano le società di emissione fondate tra costruttori e dilettanti nelle grandi città ove funzionano le stazioni emettitrici; la Amministrazione non è responsabile dei programmi. Il Ministero delle Poste conclude colle Società degli accordi particolari e dà istruzioni alle Direzioni superiori che sono incaricate di sorvegliare l'applicazione dei regolamenti relativi alle emissioni. Le spese che queste comportano vengono coperte dalla parte di tasse esatte a titolo di partecipazione alle spese di installazione e di funzionamento delle stazioni emettitrici (vedere più oltre); questa parte è versata alle società interessate a cura del Ministero delle Poste.

Stazioni riceventi. — Le stazioni riceventi debbono servire eclusivamente a ricevere i radioconcerti e le informazioni generali (Nachrichten an Alle »). L'autorizzazione riguarda una sola stazione. La stessa persona può servirsi alternativamente di diversi apparecchi; se essa intende usarli simultaneamente, dovrà richiedere altrettante licenze. L'abbonato al servizio di diffusione non è tenuto a servirsi della sua stazione esclusivamente al suo domicilio; egli può spostarlo, portarlo seco in viaggio, servirsene altrove che al suo domicilio, ma deve sempre poter esibire la sua autorizzazione. Egli può collegare al suo impianto di ricezione più appartamenti, ma a condizione che gli inquilini abbiano acquisito, essi pure, il diritto di partecipare alle audizioni. Una autorizzazione è pure necessaria per gli apparecchi affittati.

E' vietato modificare l'apparecchio ricevente, sia allo scopo di aumentare il campo di lunghezza d'onda nel quale deve avvenire la ricezione (250-700 metri), come per trasformarlo in apparecchio trasmettente.

Esazione delle tasse. — La tassa di due marchi mensili è dovuta a partire dal primo giorno del mese nel quale l'autorizzazione è stata accordata. Essa è esigibile durante un anno almeno. E' raccomandato di pagare un trimestre alla volta. Le tasse esigibili dai membri delle società di dilettanti vengono esatte la prima volta per l'intermediario di queste società; i versamenti susseguenti si fanno come per i privati.

Le tasse vengono esatte agli uffici postali; i versamenti vengono centralizzati e l'ammontare globale viene inviato a fine mese alla Cassa principale delle poste

Autorizzazione per la fabbricazione. — Sinora le Case che si proponevano di costruire apparecchi di ricezione dovevano ottenere l'autorizzazione dalla Direzione dei Telegrafi. D'ora in poi questa autorizzazione non sarà richiesta che per le sole Case che costruiscono altri apparecchi all'infuori dei ricevitori a cristallo senza valvole. Gli apparecchi debbono portare la stampigliatura dell'Amministrazione: « R. T. B. ». Le tasse riscosse al momento della punzonatura sono le seguenti in marchi oro:

Ricevitore a cristallo senza amplificatore	1.25
Ricevitore a cristallo con amplificatore	1 75
Ricevitore a valvole senza amplificatore	3.00
Ricevitore a valvole con amplificatore	3 50
Per una valvola rettificatrice o amplificatrice	0 50
Per ogni stadio di amplificazione (alta o bassa frequenza)	0.50
Altri organi accessori; per oggetto	0.50

Quando esse sono autorizzate, le Case costruttrici di apparecchi debbono versare una volta per tutte una somma di 2500 marchi come partecipazione alle spese causate all'Amministrazione delle Poste dalla installazione ed esercizio delle stazioni emettitrici. Inoltre per la messa in prova dei ricevitori pronti per la vendita, esse versano la tassa regolamentare di 30 marchi al mese.

A termine dei nuovi regolamenti, il commercio dei ricevitori a cristallo senza valvole è libero; ma secondo il paragrafo 7 del decreto dell'8 marzo 1924, i rivenditori di apparecchi debbono versare la tassa mensile di 30 marchi per l'utilizzazione dei ricevitori a scopo commerciale.

Stazioni emettitrici. — Le stazioni emettitrici attualmente in servizio lavorano sulle lunghezze d'onda sottoindicate:

Berlino 430 e 500 m.
Breslavia 415 m.
Francoforte 467 m.
Konigsberg 460 m.
Münster 407 m.
Amburgo 392 m.
Lipsia 452 m.
Monaco 486 m.
Stutgarda 437 m.

Altre stazioni emettitrici o ritrasmettitrici potranno essere autorizzate dietro richiesta di nuovi raggruppamenti locali ma nelle condizioni determinate e a seconda che l'amministrazione lo giudicherà utile basandosi su considerazioni tecniche ed economiche.

La portata delle stazioni suddette è ottima ed esse vengono tra l'altro ottimamente ricevute in Italia.

Domande di autorizzazione dei privati. — Le autorizzazioni non vengono più richieste negli uffici telefonici, ma negli uffici che compiono il servizio postale a domicilio degli interessati; la domanda può essere fatta verbalmente, per scritto, per telefono, per l'intermediario del postino distributore o del venditore di radioapparecchi. L'autorizzazione non può essere accordata che sotto le riserve seguenti:

a) il richiedente deve essere di nazionalità tedesca. Le persone di origine tedesca che hanno acquisita una nazionalità straniera o perduta la nazionalità tedesca possono essere autorizzate a servirsi di un posto di ricezione se nulla vi è a ridire sulla loro condotta. I sudditi delle suddette nazionalità, che accordano la reciprocità, possono ugualmente essere autorizzati:

Belgio, Danimarca, Gran Bretagna, Estonia, Grecia, Lettonia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Norvegia, Austria, Svezia, Svizzera, Cecoslovacchia, Ungheria, Stati Uniti d'America.

La Direzione Superiore delle Poste può autorizzare eccezionalmente i sudditi d'altre nazioni, specialmente quando si tratti di sudditi non europei o di persone da lungo tempo residenti in Germania.

b) il richiedente deve essere conosciuto all'ufficio postale, senza di che dovrà giustificare la sua identità. L'autorizzazione è rifiutata tutte le volte in cui vi sia da temere che il richiedente faccia un cattivo uso del suo impianto.

c) i richiedenti aventi un'età inferiore ai sedici anni debbono produrre una autorizzazione del loro rappresentante legale (padre, tutore, ecc.).

Dati pratici per la trasmissione su onde corte (50-100 m.)

Le onde corte danno dei risultati notevoli nelle prove dei dilettanti. Nel mese di novembre dell'anno scorso il dilettante francese Deloy 8AB ha realizzato per la prima volta delle comunicazioni bilaterali attraverso l'Atlantico coll'americano M. Schnell IXW impiegando 500 Watt d'alimentazione su onda di 100 m. Fu possibile di ridurre l'alimentazione sino a 200 Watt senza indebolire sensibilmente la ricezione. Nel mese scorso l'inglese C. W. Boyder ha potuto fare delle comunicazioni bilaterali col dilettante Z4AA della Nuova Zelanda.

Impiegando le onde corte i dilettanti ottengono con qualche centinaia di Watt le portate delle stazioni ultrapotenti che impiegano parecchie centinaia di Kilowatt. La causa principale di questo risultato sorprendente consiste nel fatto che per la trasmissione il rendimento degli aerei cresce col quadrato del rapporto fra altezza di radiazione e lunghezza d'onda. Diffatti la resistenza di radiazione Ri dell'aereo è data dalla formula

$$R_i = 1600 \left(\frac{h}{\lambda}\right)^2$$

h = altezza di radiazione dell'aereo in metri;

λ = lunghezza d'onda in m.;

La potenza irradiata P è:

$$P = i^2 R_i$$

i = intensità della corrente nell'aereo.

Per far intendere meglio l'importanza del rendimento degli aerei vogliamo paragonare una stazione potente con onda lunga ed una stazione di piccola potenza con onda corta. Le caratteristiche delle due stazioni siano le seguenti:

1. Stazione potente con onda lunga:
   Altezza di radiazione aereo 100 m.;
   Intensità della corrente di aereo 100 Amp.;
   Lunghezza d'onda 16.000 m.
2. Stazione di piccola potenza con onda corta:
   Altezza di radiazione d'aereo 20 m.;
   Intensità della corrente d'aereo 4,5 Amp.;
   Lunghezza d'onda 140 m.

La potenza irradiata nel primo caso è:

$$P = 100^2 \times 1600 \left(\frac{100}{16000}\right)^2 =$$

$$= \frac{16 \times 10^6}{16^2 \times 10^3} = \frac{10000}{16} = 625 \text{ Watt}$$

Nel secondo caso:

$$P = (4'5)^2 \times 1600 \left(\frac{20}{140}\right)^2 =$$

$$= 20.25 \times \frac{1600}{49} = 661 \text{ Watt}$$

Risulta quindi che la stazione potente su onda lunga che mette 100 Amp. nella sua antenna gigantesca irradia 36 Watt meno che la modesta stazione su onda corta.

Considerando le cose da questo punto di vista i records ottenuti dai dilettanti con onde corte si spiegano. E' l'insufficienza degli aerei impiegati per le onde lunghe, che dà tanto vantaggio alle onde corte. Rimane tuttavia molto da studiare e da chiarire sulla propagazione delle onde corte ed in questo campo i dilettanti possono fare opera utilissima partecipando in gran numero alle prove di trasmissione. Sarà perciò utile di dare dei consigli pratici e dei dati per il montaggio d'una stazione trasmittente per onde corte, dati che devono servire solo come base e non possono dispensare il dilettante da trovare mediante esperimenti quei perfezionamenti che possono migliorare nel loro caso speciale il rendimento e la portata della propria stazione.

Aereo.

Gli esperimenti finora eseguiti dai dilettanti hanno mostrato il fatto importante che per le onde di lunghezza inferiore ai 130 m. circa un aereo sintonizzato non dà delle portate maggiori di un aereo non sintonizzato cioè aperiodico. Conviene perciò di usare l'antenna aperiodica la quale non esige dimensioni speciali per le onde cortissime. E' evidente che il rendimento dell'aereo aumenta colla sua altezza dal suolo. Va curato in ispecial modo l'isolamento e la resistenza dovuta alle perdite. Per diminuire tale resistenza si fa uso d'un contrappeso al posto della presa di terra. Il contrappeso consiste di un sistema di fili isolati da terra come l'aereo e stesi sotto l'aereo ad un'altezza di circa 5 m. dal suolo. I fili del contrappeso formano una raggiera o sono paralleli e distanti 3 a 4 m. fra di loro. In ogni caso è importante che la superficie coperta dal contrappeso superi in ogni direzione di 5 a 10 m. quella della parte orizzontale dell'aereo. Quanto più esteso e fitto sarà il contrappeso tanto minore risulterà la resistenza dell'aereo. E' evidente che bisogna tenersi lontano col sistema d'aereo più che è possibile dai muri, dagli alberi e dai conduttori che possano assorbire una parte più o meno considerevole dell'energia oscillante.

Il circuito di trasmissione.

Per la generazione delle onde corte si presta bene il circuito bivalvolare rappresentato nella fig. 1. La lunghezza d'onda è data dalle caratteristiche della induttanza L_1.

Per un'onda di 90 m. circa servono 30 spire del diametro di 10 cm. distanziate 5 mm. l'una dall'altra avvolte con filo rame 2 mm., premesso che venga impiegata un'alimentazione non superiore ai 400 Watt.

Fig. 1

L'induttanza d'aereo L_2 consiste di 5 a 8 spire avvolte su un tubo del diametro di 14 cm. con filo rame di 1,5 mm. circa. L'accoppiamento delle due induttanze deve essere stretto e conviene perciò di infilare l'induttanza di placca L_1 in quella L_2 dell'aereo. Per un buon rendimento hanno importanza i valori dei condensatori c_1 e c_2. Sarà molto utile di adoperare piccoli condensatori variabili fra 0,00003 a 0,0001 MF. Bisogna però tener presente per la costruzione che tali condensatori devono sopportare la tensione di placca. Le due impedenze di griglia l_1 e l_2 sono due bobine piatte del diametro interno di 20 mm. e dello spessore di 6 mm. formate da 500 spire con filo di rame 0,30 cop. 2 × cotone. Nessun accoppiamento. occorre fra queste due bobine. La resistenza di griglia R abbassa la tensione base di griglia aumentando così il rendimento delle valvole.

Coll'abbassamento della tensione base di griglia diminuisce però anche il consumo primario delle valvole e la corrente oscillante. Per equilibrare tale diminuzione occorre aumentare la tensione di placca. Difatti con una resistenza R = 8000—12000 Ohm si possono alimentare per esempio le valvole a corno del tipo Metal E4 senza pericolo con 1500-1800 Volt. Per la costruzione della resistenza di griglia R serve filo constantana diam. 0,20 smaltato.

Il tasto è collegato in derivazione ad una resistenza di circa 2000 Ohm inserita nel circuito di placca delle valvole. E' importante che la presa del circuito di griglia sia attaccata dopo tale resistenza e non direttamente ai filamenti. Con questo metodo non viene interrotta la corrente di placca ma solo ridotta ad un minimo durante le pause.

Per assicurare la simmetria nel consumo delle due valvole occorre che la presa della tensione di placca sia attaccata all'induttanza L_1 esattamente in mezzo fra le due prese per le placche, e che i valori dei due condensatori c_1 e c_2 siano uguali. Eventuali differenze fra le caratteristiche delle due valvole si correggono a mezzo dei due reostati d'accensione.

Due milliamperometri con scala massima 150 m. Amp. inseriti nei circuiti di placca delle due valvole servono a controllare la simmetria del consumo.

Una eventuale manovra sull'induttanza di placca riesce più facile col circuito proposto dall'autore nell'anno

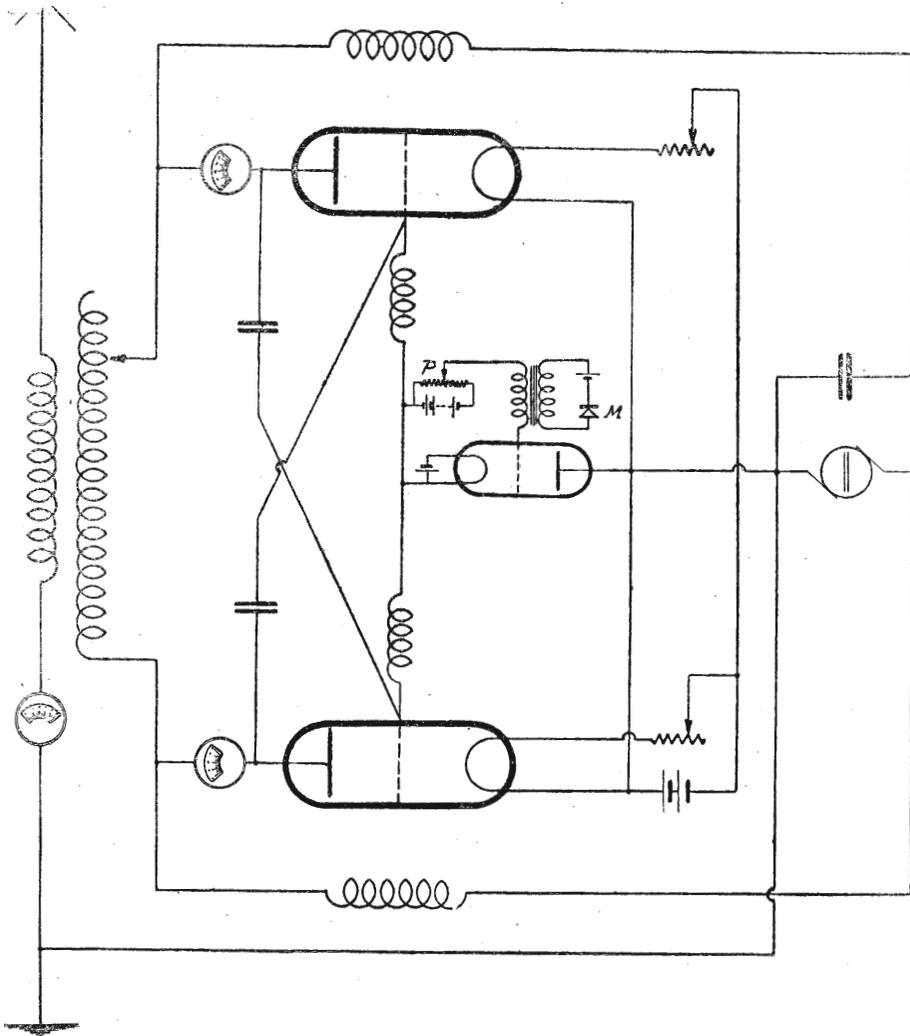



Fig. 2

1920 è rappresentato nella fig. 2. Le placche sono alimentate attraverso due impedenze di placca in modo che le prese sull'induttanza di placca si riducono a due, di cui una può essere fissa. Le due impedenze di placca fra le quali non occorre nessun accoppiamento possono essere due bobine piatte non verniciate, dello spessore di 8 mm. e del diametro interno di 20 mm. con 250 spire filo 0,50 mm. — 2 cotone. Risultati superiori daranno forse i seguenti dati per queste impedenze: 100 spire di filo 0,40 — 2 cotone avvolte su un cilindro di 75 mm. In quest'ultimo caso bisogna però avere cura di evitare accoppiamenti non desiderati, che potrebbero disturbare la simmetria nel consumo.

La fig. 2 indica inoltre il sistema di modulazione con valvola di griglia. Si ottiene una buona modulazione quando girando il potenziometro P della lampada modulatrice l'indice dell'amperometro d'aereo segue il movimento del potenziometro senza salti. Se si verificano salti la causa può consistere nel fatto che il tipo della valvola modulatrice non sia adatto (occorre una valvola con un grande fattore d amplificazione) o che i valori della capacità c_1 e c_2 siano troppo alti.

Facendo esperimenti nella trasmissione il dilettante dovrà cercare di migliorare il rendimento della propria stazione basandosi sulle indicazioni degli istrumenti di misura.

Guglielmo De Colle

Per il principiante

UN RICEVITORE A CRISTALLO ECONOMICO

Questo articolo è particolarmente dedicato ai giovani dilettanti o aspiranti-dilettanti e da la descrizione di un semplice ricevitore a cristallo che sarà efficacissimo in un raggio di 20 Km. e più da una stazione radiofonica di 2 Kw.; ha il vantaggio di non costare più di 30 lire e può essere costruito in meno di tre ore.

Ciò che occorre essenzialmente per la costruzione di questo ricevitore è una scatola di legno a corsoio, come quelle usate per le matite a colori e che certamente ogni dilettante potrà facilmente trovare in casa e adattare.

Occorre inoltre un detector a cristallo che è sempre preferibile acquistare dato anche che il suo prezzo, che può andare dalle 10 alle 20 lire, lo rende accessibile a tutte le borse anche più modeste. Inoltre 2 serrafili (dalle 2 alle 4 lire), 1 metro di trecciola flessibile, del filo 0.4-2 cotone, 2 prese femmine (jacks) per la spina doppia delal cuffia, una vite diametro 3 mm. con 3 dadi.

Fig. 1

La fig. 1 mostra lo schema del circuito usato e si vede come vi sono due bobine A e B collegate in serie in modo che la presa esterna di A è riunita alla presa interna di B.

La bobina A viene fissata sul fondo

della scatola, mentre la bobina B viene fissata sulla facciata interna del coperchio scorrevole.

Le bobine A e B sono due comuni galette a fondo di paniere avvolte su dischi di cartone del diametro di 8 cm. con 7 intagli radiali profondi 3 cm. In ogni bobina vengono avvolte 40 spire (20 per lato) di filo 0.4-2 cotone. Con queste dimensioni per le bobine si ha un campo di lunghezza d'onda che si aggira sui 400 metri. Naturalmente per ottenere lunghezze d'onda maggiori occorre avvolgere più spire e ciò si ottiene aumentando il diametro della bobina o avvolgendo un filo di diametro minore. Occorre pure notare che la lunghezza d'onda dipende anche dalla distanza delle due bobine, ma di ciò sarà detto in seguito.

Una volta ritagliati i dischi di cartone che debbono servire per l'avvolgimento delle bobine le due faccie di ogni disco vengono contrassegnate colle diciture « alto » e «basso» e il filo viene quindi avvolto nel senso di rotazione delle sfere dell'orologio guardando la faccia contrassegnata con « alto ». I capi della bobina A vengono fatti passare dal lato alto al lato basso attraverso due forellini, quelli della bobina B invece dal lato basso al lato alto.

Fig. 2

La fig. 2 mostra come le singole parti del ricevitore vengono montate nella scatola. Il serrafilo di sinistra è quello di aereo, quello di destra è quello di terra e i due jacks sono per la spina della cuffia. Il detector a cristallo è fissato per mezzo di una vite a una parete della scatola.

La bobina A viene fissata nel fondo della scatola per mezzo di una vite attraverso il legno avente la testa svasata affondata nel legno dal lato esterno del fondo e viene tenuta da un dado dal lato interno. La bobina A viene fermata tra un secondo e un terzo dado avvitati su questa vite. Col muovere questi due ultimi dadi se la vite è abbastanza lunga, la bobina può essere alzata o abbassata rispetto al fondo della scatola. Con ciò si ottiene di variare la distanza delle due bobine A e B: diminuendola si aumenta la lunghezza d'onda e viceversa.

La bobina B viene fissata per mezzo di una vite a legno, sulla faccia interna del coperchio scorrevole in modo che venga a trovarsi esattamente sulla bobina A quando la scatola è chiusa, e colla faccia contrassegnata con « alto » aderente al legno. La faccia « alto » della bobina A e la faccia « basso » della bobina B debbono perciò risultare vicine.

Nella fig. 2 si vede come vanno eseguiti i collegamenti che vanno preferibilmente saldati. Le trecciole che riuniscono le bobine A e B vanno tenute sufficientemente lunghe in modo da consentire di estrarre il coperchio dalla scatola.

Per la sintonia di questo ricevitore occorre soltanto spostare il coperchio, ossia la bobina B rispetto alla bobina A sino ad ottenere l'accordo sulla lunghezza d'onda desiderata.

DORIAN.

dalle Riviste

LA SINTONIA DEL CIRCUITO D'AEREO

(dalla Rivista "Modern Wireless„)

Introduzione.

Poca attenzione riceve generalmente in un radio ricevitore il circuito di aereo e ciò probabilmente perchè il comune sperimentatore considera il circuito di aereo come qualcosa di elementare che non vale la pena di studiare.

In questo articolo mi propongo di descrivere differenti mezzi per sintonizzare il circuito di aereo e di spiegare i vantaggi e gli svantaggi di ogni metodo. Mi propongo pure di dare dettagli circa le disposizioni perchè un ricevitore possa funzionare con qualunque aereo, non escluse le tubazioni del gas, antenne interne, ecc. senza richiedere alcun cambiamento materiale nei dispositivi di sintonia.

La necessità di sintonia costante d'aereo.

Il comune principiante cade generalmente nell'errore di non avere il suo circuito di aereo convenientemente sintonizzato. Se il sottoscritto, per esempio descrive un circuito, è molto probabile che solo il 75 per cento dei lettori ottenga buoni risultati con esso. Il rimanente 25 per cento o varia lo schema dato o riscontrerà che coi loro aerei particolari la sintonia è completamente differente. Questa è anche la ragione per cui molto spesso un ricevitore funziona bene con un aereo e male con un altro. Non è soltanto questione di efficienza dell'aereo, ma anche della sua capacità e del suo smorzamento. Con un aereo un ricevitore oscillerà violentemente, mentre con un altro si comporterà perfettamente.

Come editore di due riviste di Radio, ho naturalmente molto interesse di pubblicare articoli riguardanti la costruzione di ricevitori che diano risultati perfetti su tutte le dimensioni e forme di aereo. Mi accingo perciò a cercare il metodo migliore per compensare le differenze tra i vari aerei. E' impossibile far sì che ognuno abbia esattamente lo stesso tipo e dimensione di aereo; l'alternativa è di progettare il ricevitore in modo che, qualunque sia il tipo di aereo usato, la sintonia e la dimensione delle bobine ecc., rimangano gli stessi. Come questo venga ottenuto è detto in seguito ed il risultato è che è ora possibile determinare accuratamente qual'è la dimensione delle bobine da usare per una data stazione e quasi quasi anche l'esatto numero di graduazione del condensatore. Inoltre è possibile ottenere un più ampio campo di lunghezze d'onda con un dato condensatore variabile e una data bobina.

Differenze negli aerei.

Gli aerei possono differire per la direzione, l'altezza, la lunghezza, il numero dei conduttori ecc. Questi fattori variano l'efficienza dell'aereo, ma variano anche la capacità dell'aereo. Dall'efficienza dell'aereo dipende l'intensità dei segnali ottenuti, mentre la capacità dell'aereo influenza la sintonia del circuito di aereo.

Quando diciamo che l'aereo ha capacità, intendiamo dire che il conduttore dell'aereo forma una placca di un condensatore, mentre la terra e gli oggetti ad essa collegati formano l'altra placca.

Quanto maggiore è il numero dei conduttori usati nell'aereo o quanto più lungo è l'aereo, tanto maggiore sarà la sua capacità e questa capacità influenzerà la sintonia del circuito di aereo.

Un circuito oscillante.

Il circuito di aereo di un radioricevitore è un circuito oscillante.

Un circuito oscillante è visibile nella fig. 1, che illustra una bobina d'induttanza variabile L, shuntata da un condensatore variabile C_1. Questo circuito captera correnti oscillanti, cioè correnti che scorrono rapidamente prima in una direzione e poi nell'altra, purchè vengano scelti i valori giusti di L e C_1 cosicchè il circuito L C_1 sia in sintonia colla lunghezza d'onda delle oscillazioni. Possiamo, per esempio, dire che il circuito L C_1 è sintonizzato sulla lunghezza di onda di 365 m. Una sintonizzazione grossolana, può effettuarsi per mezzo di prese sulla induttanza L, mentre un più preciso regolaggio può essere ottenuto con una adeguata regolazione del condensatore variabile C_1. La lunghezza di onda del circuito L C_1 dipende dal valore dell'induttanza L e del condensatore C_1. La lunghezza di onda è infatti proporzionale alla radice quadrata del prodotto della induttanza L per la capacità C_1. Il principiante non si allarmi: ciò significa semplicemente che quanto maggiore è l'induttanza, cioè quanto più numerose le spire di L tanto maggiore sarà la lunghezza d'onda sulla quale il circuito L C_1 è sintonizzato.

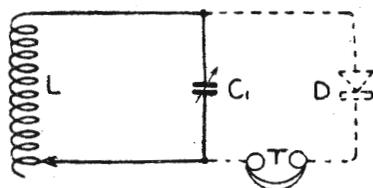



Fig. 1.

Se, d'altra parte noi non variamo L ma aumentiamo il valore del condensatore C_1, noi aumenteremo pure la lunghezza d'onda del circuito. Similmente noi possiamo diminuire la lunghezza di onda del circuito diminuendo L o diminuendo C_1, o diminuendo entrambi.

Si comprenderà facilmente che per un dato regolaggio di lunghezza d'onda noi possiamo avere un grande quanto di induttanza e un piccolo valore capacitivo del condensatore, oppure un piccolo quanto d'induttanza e un grande valore capacitivo del condensatore.

Nella fig. 1 si vede un detector a cristallo D e la cuffia T collegati attraverso il circuito L C_1. Il circuito non influenza la sintonia del circuito oscillante L C_1 e tutte le oscillazioni prodotte in L C_1 faranno passare una corrente rettificata attraverso la cuffia che verrà così messa in funzione. Praticamente, nei circuiti radioriceventi, noi tendiamo sempre a mantenere il valore del condensatore C_1 altrettanto piccolo che possibile perchè se noi usiamo un gran valore del condensatore C_1 e un piccolo valore dell'induttanza L le tensioni attraverso C_1 saranno molto più piccole e i segnali ottenuti non saranno così forti.

Il semplice circuito d'aereo.

La fig. 2 mostra un semplice radioricevitore nel quale il circuito aereo consiste dell'aereo, di una induttanza variabile L, formata da una bobina di filo lungo la quale scorre un contatto mobile, e la terra. Attraverso l'induttanza L abbiamo il ricevitore a cristallo D e la cuffia T. A prima vista si può pen-

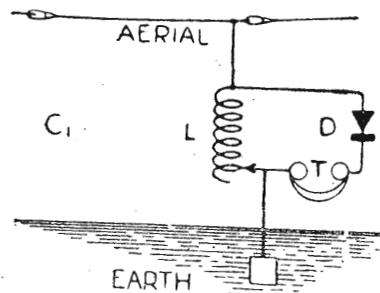



Fig. 2.

sare che non vi sia circuito oscillante, ma un po' di riflessione mostrerà che il condensatore consiste in questo caso dell'aereo e della terra e questa capacità è collegata in parallelo colla induttanza L. In questo caso la capacità risulta piccola e l'induttanza L è grande. Ciò spiega perchè questo circuito gode di grande popolarità tra coloro che usano cristalli, astraendo dal fatto, naturalmente, che esso è molto semplice da costruire. Una regolazione veramente accurata non è però possibile per mezzo di un contatto a cursore e generalmente si hanno dei rumori spiacevoli nel muovere il cursore specialmente quando si usa un ricevitore a valvole. Cionondimeno, per l'uso col cristallo, il circuito è buono e si vedrà che in questo caso la capacità rimane fissa e che la regolazione del circuito di aereo per ottenere la sintonia sulle lunghezze di onda in arrivo viene compiuta unicamente per mezzo della induttanza L.

La fig. 3 mostra il comune metodo

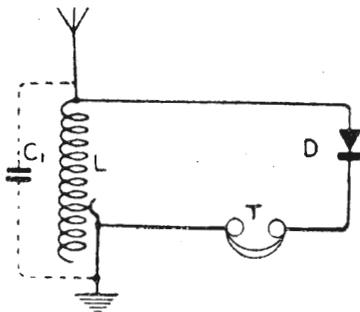



Fig. 3.

per raffigurare il circuito di fig. 2 e in essa si vede una capacità C_1 con linee tratteggiate. Questo condensatore immaginario C_1 rappresenta la capacità dell'aereo e si vedrà che la sola capacità attraverso la bobina L è questa capacità dell'aereo.

Veniamo ora al grande svantaggio di questo semplice tipo di circuito. Se questo ricevitore viene provato con differenti aerei si troverà che la regolazione della induttanza L risulterà completamente differente. Un aereo avrà per esempio una capacità doppia di un altro e ciò significa che la sintonia sarà completamente differente perchè ciò equivale a collegare attraverso L un condensatore avente in un caso una capacità doppia come nell'altro.

La capacità di un condensatore o di un aereo viene solitamente misurata in frazioni di un microfarad (MF), che a sua volta è un milionesimo di Farad, che è la unità di capacità. Vogliamo supporre che la capacità di un aereo sia di 0.0002 MF, mentre la capacità di un altro aereo è di 0.0004 MF. Se uno sperimentatore è abituato a ricevere una certa stazione col cursore quasi a una estremità della bobina e il suo aereo ha una capacità di 0.0004 MF ed egli presta il suo ricevitore a un suo amico che dispone di un aereo avente una capacità di 0.0002 MF e questi voglia udire la stessa stazione, è evidente che egli non potrà farlo per la semplice ragione che, avendo il suo aereo una capacità molto minore, gli occorrerebbe ancora circa mezza induttanza in più e siccome ciò è impossibile colla bobina di cui dispone, ne risulterà che egli non potrà udire del tutto la stazione o solo molto debolmente.

Quando si usa una bobina a cursore può avvenire che uno sperimentatore riceva segnali col cursore a metà bobina e un altro invece a una estremità della bobina. Ciò è semplicemente perchè i due aerei hanno capacità differenti. Gli aerei peraltro hanno pure un certo piccolo quanto di induttanza che è distribuita lungo la lunghezza del filo, ma siccome questa induttanza è piccolissima, essa può essere trascurata.

Ciò che noi desideriamo è di avere un circuito di aereo che non richieda una ampia variazione di sintonia per captare i segnali di una data stazione.

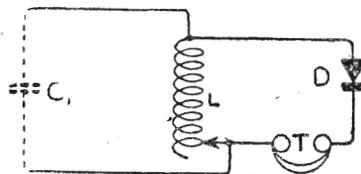



Fig. 4.

La fig. 4 mostra il semplice circuito oscillante che rappresenta il solito dispositivo di fig. 2.

Un punto sul quale non si può troppo insistere è che, quando ci si sintonizza su una stazione, non si è soddisfatti sino a quando si riesce a eliminare la stazione su ambo i lati di miglior regolazione, sia che ciò avvenga regolando per mezzo di una induttanza a corsoio, di un variometro o di un condensatore variabile. Non ci si deve contentare di indebolire i segnali da un lato solo del punto di regolazione poichè vi è probabilità che la sintonia non sia perfetta. Se vedete che tutta la capacità del condensatore è inserita, provate con una bobina d'induttanza più grande e un valore capacitivo più piccolo del condensatore variabile.

L'uso di condensatori variabili.

I condensatori variabili sono molto usati nei radiocircuiti perchè essi rendono possibile l'uso di bobine intercambiabili e perchè permettono una regolazione molto precisa senza rumori sgradevoli.

Vi sono due metodi comuni per sintonizzare il circuito di aereo: (1) l'uso di un condensatore parallelo che viene shuntato attraverso l'induttanza di aereo come si vede in fig. 5; (2) l'uso di un condensatore variabile collegato in serie colla induttanza di aereo come si vede in fig. 7.

In ambedue questi casi le bobine di induttanza possono essere fisse o variabili secondo il campo di lunghezza d'on-

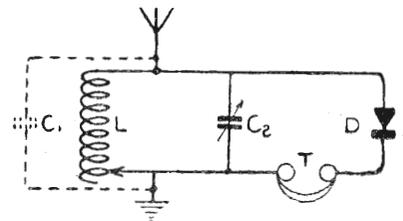



Fig. 5.

da che deve essere coperto. La tendenza moderna è verso le bobine intercambiabili e queste sono certamente molto convenienti e raccomandabili.

Nelle figure 5 e 7 il condensatore C_1 rappresenta la capacità dell'aereo. Questa è sempre molto importante e ne va sempre tenuto conto.

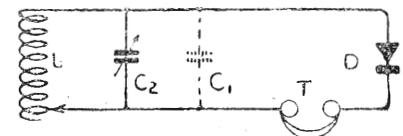



Fig. 6.

La fig. 6 mostra ciò che il circuito di fig. 5 significa. L'induttanza L è shuntata da un condensatore variabile C_2 e anche dalla capacità costante dell'aereo. Un detector a cristallo D e la cuffia T sono shuntati attraverso questo circuito oscillante, ma benchè in tutti gli schemi di questo circuito vi siano dei detector a cristallo, il circuito oscillante può altrettanto bene essere collegato attraverso griglia e filamento di una valvola di un circuito a valvole.

Il condensatore in parallelo.

Il condensatore in parallelo ha certi vantaggi ma d'altra parte va ricordato che attraverso l'induttanza L vi è sempre la capacità fissa C_1 dell'aereo, e questo ci impedirà di ottenere lo stesso campo di lunghezza d'onda con un dato condensatore variabile come potremmo ottenere se non vi fosse la capacità C_1.

Coloro che usano valvole e trasformatori con accoppiamento lasco vi insegneranno che si può ottenere un campo di lunghezza d'onda molto più ampio, con una data bobina e un dato condensatore variabile nel circuito anodico di una valvola, o nel caso di un secondario di un trasformatore con accoppiamento lasco che quando la stessa bobina e lo stesso condensatore vengono usati nel circuito di aereo come si vede in fig. 5. Prendiamo un caso estremo supponendo che la capacità dell aereo C_1 sia 1MF; evidentemente ogni variazione del condensatore C_2 avente una capacità di 0.0005 MF non produrrebbe

praticamente alcuna variazione nella capacità totale attraverso l'induttanza L e praticamente non risulterebbe alcuna variazione nella sintonia. Conseguentemente quanto maggiore è la capacità dell'aereo, tanto più ristretto è il campo di lunghezza d'onda ottenibile con un dato condensatore variabile collegato in parallelo colla induttanza.

L'altro punto importante che forma parte del soggetto di questo articolo è che, quando viene impiegato un condensatore in parallelo come si vede nelle fig. 5 e 6, variazioni degli aerei risulteranno in un completo cambiamento della sintonia del circuito. Se, per esempio, serve un aereo di grande capacità il condensatore C_1 di fig. 6 sarà grande- e conseguentemente il condensatore C_2 deve essere regolato a un piccolo valore per dare una certa lunghezza d'onda. Se, d'altra parte, serve un aereo di piccola capacità, il condensatore C_1 sarà piccolo e C_2 dovrà essere regolato ad un alto valore; conseguentemente la stessa stazione può essere ricevuta in un caso con 5 gradi sul condensatore, e nell'altro caso con 100 gradi.

In generale il pasticcio comincia quando si rende addirittura necessario il cambio della bobina. Se per esempio si lavora con una bobina a nido d'api N. 50 e il condensatore è regolato a 5 gradi con un aereo di piccola capacità, adoperando lo stesso ricevitore con un aereo più grande con una maggiore capacità è necessario usare una bobina intercambiabile più piccola perchè non si può diminuire abbastanza il valore capacitivo del condensatore per ottenere questa lunghezza d'onda. Questo cambiamento della bobina varierà per solito il funzionamento del ricevitore specialmente se questo fa uso della reazione.

Con questo sistema di sintonia ci occorre un numero maggiore di differenti dimensioni di bobine di induttanza o un maggior numero di prese che negli altri sistemi illustrati in questo articolo.

Però il dispositivo di fig. 5, usando un condensatore variabile in parallelo, è migliore del tipo di circuito di fig. 3 o un circuito simile avente una induttanza con corsoio. Nel caso di fig. 3 le differenti capacità degli aerei producono enormi differenze nella sintonia. Questa è la ragione per cui diffido dei ricevitori a cristallo con variometro, specialmente quelli costruiti da sè, perchè benchè essi possano coprire un campo di lunghezza d'onda voluto con un dato aereo, questo campo sarà completamente differente con un altro aereo e può non comprendere la lunghezza d'onda della stazione che si vuol ricevere.

Il circuito di fig. 3 è perciò il peggiore per quanto riguarda la sintonia con differenti aerei.

Il condensatore in serie.

La fig. 7 mostra il metodo di sintonizzare un circuito di aereo collegando un condensatore variabile C_2 in serie colla induttanza L attraverso la quale è collegato il detector a cristallo o il circuito di griglia della valvola.

Fig. 7.

La fig. 8 mostra come la fig. 7 può essere trasformata in un semplice circuito oscillante. In essa un condensatore C_1 rappresenta la capacità di aereo e si vedrà che il condensatore varia-

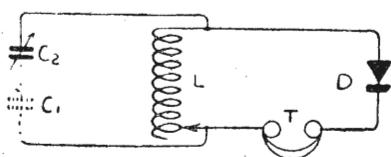



Fig. 8.

bile C_2, che è usato per la sintonia, è collegato in serie con C_1. L'induttanza L è ora shuntata da due condensatori in serie mentre in fig. 6 i due condensatori erano in parallelo. Il risultato naturale è che quando si usa un condensatore in serie, è necessario una induttanza più grande.

Quando i due condensatori sono collegati in serie come nella fig. 8, essi possono essere sostituiti da un unico condensatore, ma perchè la capacità sia la stessa, questo condensatore deve avere un valore minore che il valore di C_1 come di C_2.

La capacità equivalente di due condensatori in serie è uguale al prodotto delle due capacità diviso per la somma di esse.

Per quanto riguarda l'efficienza, il dispositivo di sintonia in serie di fig. 7 differisce solo di poco dal dispositivo di fig. 5 per piccole lunghezze d'onda. Quando si ricevano lunghezze d'onda al di sopra di mille metri il dispositivo in parallelo è molto preferibile, ma nel campo di lunghezza d'onda delle radiodiffusioni ambedue i metodi hanno i loro partigiani. Coloro che usano valvole troveranno che col sistema di sintonia con condensatore in serie vi sarà un effetto reattivo maggiore e conseguentemente una maggiore tendenza ad oscillare. Quando si usa un condensatore in serie è preferibile usare un condensatore di grande capacità e perciò questo va usato possibilmente per i valori maggiori. ma esattamente l'opposto va detto riguardo al circuito con condensatore in parallelo di fig. 5.

Il maggior vantaggio del dispositivo con condensatore in serie è che il ricevitore funzionerà con aerei molto differenti senza che si renda necessario di cambiare costantemente la bobina intercambiabile. Dal punto di vista della sintonia semi-costante del circuito di aereo, il circuito di fig. 7 è molto preferibile a quello di fig. 5.

Però il sistema con condensatore in parallelo e quello con condensatore in serie non sono abbastanza soddisfacenti. Non è per esempio possibile con essi specificare in un articolo quale bobina intercambiabile debba essere usata per un determinato campo di lunghezza d'onda. Ciò che viceversa può avvenire nel caso del sistema con sintonia di aereo costante.

Il sistema di sintonia costante del circuito aereo.

Questo sistema involve l'uso di un piccolo condensatore in serie che viene collegato in serie coll'aereo, e colla induttanza d'aereo shuntata da un condensatore variabile del solito valore, di 0,0005 M F. Il condensatore in serie nel circuito di aereo è fisso ed ha una capacità di 0.0001 MF.

L'idea fondamentale è che usando un piccolissimo condensatore in serie in questo modo, questo condensatore agisce in serie col condensatore formato dall'aereo e dalla terra col risultato che la induttanza L di fig. 9, che illustra

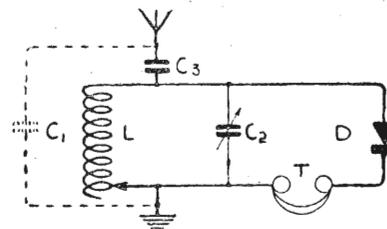



Fig. 9.

questo sistema, è shuntata da una piccolissima e trascurabile capacità dovuta all'aereo. D'altra parte questa capacità avrebbe un effetto apprezzabile se l'induttanza L non fosse essa stessa shuntata dal condensatore variabile C_2 per mezzo del quale si effettua la sintonia.

Nella fig. 9 la capacità dell'aereo è rappresentata con C_1 e questo condensatore in serie con C_3, dà una capacità risultante che è sempre trascurabile rispetto alla capacità di C_2. Conseguentemente aerei di tutte le dimensioni e forme possono essere collegati al circuito senza influenzare in alcun modo la sintonia del circuito L C_2. Io posso per esempio dirvi che riceverete

2LO (Londra) usando una bobina a nido d'api N. 50 shuntata da un condensatore variabile della massima capacità di 0.0005 MF regolato a un dato valore. Qualunque genere di aereo voi usiate e ovunque voi siate, voi sarete sempre in grado di sintonizzarvi su 365 m. con una bobina N. 50 e un condensatore variabile di 0.0005 MF. Non vi è per me assolutamente più necessità di dire: « Provate un N. 25. Se voi non ricevete 2LO, provate una bobina N. 35 o N. 50 o N. 75 ». Io vi dirò semplicemente: « Usate una bobina N. 50 e tanto che voi vi serviate di un aereo interno o di un grande aereo esterno voi non avrete necessità di modificare la vostra bobina ».

L'uso di questo sistema di sintonia costante di aereo costituisce un grande fattore nell'assicurare risultati uniformi con ricevitori costruiti da sè o con ricevitori acquistati dal commercio. Il sistema rende la sintonia semplicissima e il ricevitore sicuro. Anche lo sperimentatore che ha una grande esperienza nella sintonia troverà questo dispositivo straordinariamente utile, benchè, se si prevede un serrafilo supplementare, sia sempre possibile collegare l'aereo direttamente al capo superiore di L in fig. 9, eliminando con ciò C_3.

Per il campo di lunghezza d'onda delle radiodiffusioni britanniche l'uso del piccolo condensatore fisso nel circuito di aereo non influisce in modo sensibile l'intensità dei segnali, ma su lunghezze d'onda maggiori è preferibile collegare direttamente l'aereo al capo superiore di L.

A parte il fatto che la sintonia è sostanzialmente indipendente dall'aereo usato, si ottiene un molto maggiore campo di lunghezze d'onda con una data bobina e un condensatore variabile. Poichè la capacità di shunt dovuta all'aereo viene resa quasi trascurabile, si può ottenere quasi lo stesso campo di lunghezza d'onda come nel caso di un circuito secondario o di un circuito sintonizzato di placca. Le stesse bobine possono quindi per solito essere usate per il circuito di aereo e quello sintonizzato di placca.

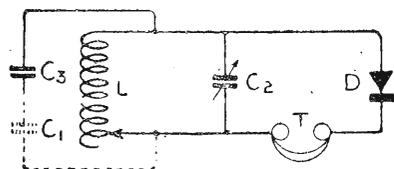



Fig. 10.

La fig. 10 mostra il semplice circuito che corrisponde a fig. 9. La capacità attraverso L, dovuta ai condensatori C_3 e C_1 in serie può quasi essere trascurata perchè C_3 è molto piccolo e la capacità totale a sinistra di L è ancora più piccola. Un interessante dato comparativo è dato in seguito.

Il metodo Ballast.

Un altro tentativo per risolvere lo stesso problema è dato dal circuito Ballast illustrato in fig. 11. In questo caso un condensatore fisso C_3 della capacità di 0.0003 MF viene collegato attraverso i terminali di aereo e di terra del ricevitore mentre la sintonia si effettua per mezzo del condensatore C_2 che ha una capacità massima di 0,0005 MF. L'induttanza L non è shuntata da alcun condensatore.

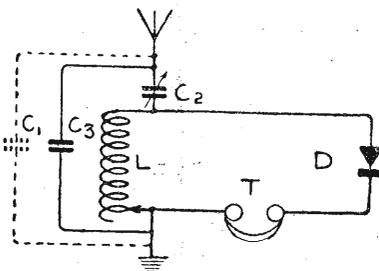



Fig. 11.

Nella fig. 11 la capacità dell'aereo è rappresentata dal condensatore immaginario C_1. Una forma semplificata del circuito è visibile a fig. 12 dalla quale risulta che l'induttanza L è shuntata da due capacità in serie, una delle quali è il condensatore variabile C_2 e

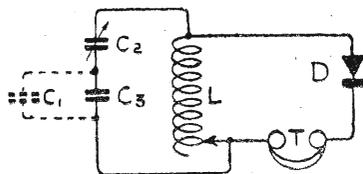



Fig. 12.

l'altra una capacità composta formata dal condensatore Ballast C_3 che ha in parallelo la capacità di aereo C_1.

Dal punto di vista di rendere il ricevitore insensibile ai cambiamenti nella capacità di aereo il circuito è senza dub-

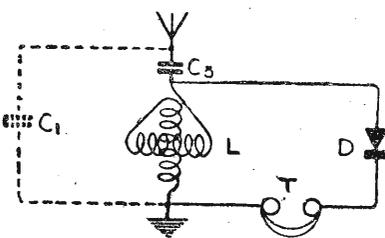



Fig. 13.

bio un successo ed è molto meglio che il dispositivo in serie di fig. 7 e il dispositivo in parallelo di fig. 5. Però il circuito non è così buono come quello di fig. 9 e collegando differenti aerei col circuito si rendeva necessario un nuovo regolaggio più ampio del condensatore variabile C_2.

Il circuito può essere reso ancora più insensibile alle variazioni della capacità di aereo aumentando la capacità Ballast C_3, ma anche quando C_3 ha un valore di 0,0003 MF, l'intensità dei segnali è molto ridotta e diviene sempre peggiore aumentando C_3. Il circuito di fig. 11 non può perciò essere raccomandato come un efficiente sistema di sintonia costante di aereo.

Un circuito molto costante.

Il circuito più costante di tutti quelli illustrati in questo articolo è quello illustrato a fig. 14. Questo circuito

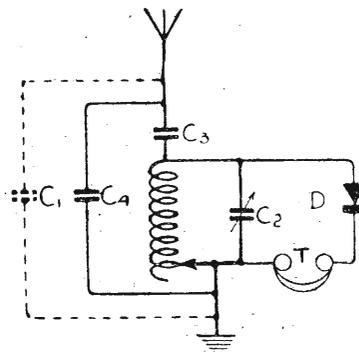



Fig. 14.

è una combinazione di fig. 11 e di fig. 9. Tre condensatori vengono usati in esso. Il condensatore C_3 ha un valore di 0 0001 MF mentre C_2 ha un valore massimo di 0.0005 MF e C_4 è un condensatore fisso avente un valore di 0.0003 MF. La capacità di aereo è rappresentata dal condensatore immaginario C_1 e la disposizione delle differenti capacità è illustrata a fig. 15.

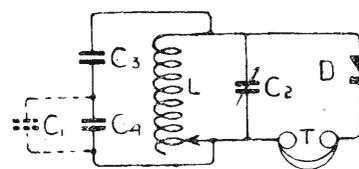



Fig. 15.

Il circuito può praticamente dirsi interamente indipendente dalle variazioni della capacità degli aerei, ma mentre sotto questo punto di vista esso rappresenta l'ideale, l'intensità dei segnali è molto considerevolmente diminuita e il ciruito di fig. 14 presenta gli svantaggi del circuito Ballast di fig. 4. Non posso perciò raccomandare il dispositivo di fig. 14 e la mia conclusione finale è che il dispositivo di fig. 9 che usa un condensatore C_3 di 0.0001 MF in serie e un altro condensatore C_2 di 0.0005 MF è in complesso il miglio dispositivo per sintonia costante di aereo.

Circuiti a variometro.

La fig. 13 è un semplice circuito a variometro ma ha un condensatore fisso C_3 del valore di 0.0003 MF collegato in serie col variometro. La capacità di aereo è rappresentata dal condensatore immaginario C_1. Questo circuito è molto usato nei ricevitori a cristallo e ha il vantaggio di essere meno suscettibile alle variazioni delle capacità degli aerei che il dispositivo di fig. 3. Questo cir-

RADIOPROGRAMMI

N	STAZIONI	Lunghezza d'onda (metri)
1	Londra	363
2	Bournemouth	485
3	Cardiff	353
4	Birmingham	423
5	Newcastle	400
6	Manchester	370
7	Glasgow	415
8	Aberdeen	497
9	Parigi	2600
10	Lione	3100
11	Nizza	
12	Bruxelles	1100
13	Amsterdam	2000
14	L'Aja	1050
15	Lyngby Oxe	2400
16	Berlino	4000
17	Praga	1800
18	Ginevra	1100
19	Losanna	1100
20	Roma	
21	Milano	
22	Madrid	1550 2000

D. S. - significa Diffusione Simultanea alla o dalla stazione menzionata.

Il Radio Club Italiano trasmette generalmente di sera per prova concerti e conferenze tenuti all'Istituto d'Alta Coltura (via Amedei, 8 - Milano) su lunghezza d'onda di 320 m. e 100 Watt-antenna.

La Siti Milano compie trasmissioni di prova su lunghezza d'onda di 330 m. e 100 watt-antenna.

La Siti - Milano compie esperimenti di Radiotelefonia con lunghezza d'onda di 10 m. (potenza 20 watt) dalle 17 alle 18.

La stazione dell'ippodrom di S. Sira trasmette nei giorni di corse ippiche su lunghezza d'onda di 420 m.

DIFFUSIONI DALL'AMERICA.

General Elettric Co. WGY, Schenectady, N.Y. 380 e 15 metri.

Radio Corporation of America WJZ. New-Yord N. Y. 455 metri.

John Wanamaker WOO, Philadelphia. Pa. 509 metri.

L. Bamburger and Co. WOR. Newark, N.J. 405 metri.

Post Dispatck. KSD. St. Louis, Mo. 546 m.

Rensselaer Poly. Ist. WHAZ. Troy. N. +. 380 metri.

Westinghouse El. Co. Pittsburgh. KDKA. 326, 100 e 68 m. (dalle ore 24 alle ore 5).

Domenica 16 novembre

ROMA

20.30.—Segnale d'inizio della trasmissione.
20.35.—Novella « Angolo dei Bambini ».
20.40.—Concerto.

A. NORI (Baritono)

Tosti : « Chanson de l'adieu »
Donizetti : « Linda di Chamounix »
Leoncavallo : « Pagliacci » (Prologo.

Sig. L. MONTAGNANI (Piano Concertista)

Raff : « Fileuse »
Martucci : « Scherzo »
Grieg : « Danza Anitra ».

M. CORELLI (Soprano)

Gaffi : « Minuetto Allegro »
Mozart : « Berceuse »
Cimarra : « Stornello ».

21.20.—Notizie Stefani.

INTERVALLO.

21.30.—Concerto di Canzoni Popolari del Ten. Cav. C. Beccaria.

THEO MUCCY (Quintetto)

Snyder : « Le Sheik »
Drigo : « Serenade »
Paderewsky : « Minuetto ».
Puccini : « Tosca » (Fantasia)
Di Capua : « O Sole mio »
Hayos : « Pierrot Nero ».

22.20.—Notizie Stefani e Bollettino Meteorologico.
20.30.—Fine della trasmissione.

LONDRA

15.30-16.—Qualche voce dalle Zoo.
16.00.—Segnale orario da Big Ben. Concerto.
18-18.30.—Ora per i bambini.
21.15.—Segnale orario da Big Ben Canti religiosi.
22.00.—De Groot e l'orchestra Piccadilly trasmesso dall'Hotel Piccadilly di Londra.
23.—Previsioni meteorologiche e notiziario generale.
23.15.—De Groot e l'orchestra Piccadilly.
23.30.—Fine.

STUTTGARDA

11.30-13.30 Uhr : *Literarisch-Musikalische Morgenfeier*

Johannes von Saaz :
Trostgesgräch : *« Der Ackersmann und der Tod »*
Ackersmann : Georg Ott
Tod : Max Heye
Am Harmonium : Artur Haagen

4 Uhr : Zeitsignal
4-6 Uhr : *Nahmittagskonzert* (Rundfunk-Orchester)
6 Uhr : Sportnachrichten
8-9 Uhr :

BADISCHE KOMPONISTEN

Ausführende : Alice Nick (Alt)
Prof. Dr. Wilibald Nagel (Klavier)

1. Ein kleines Lied
2. Gottes Segen
3. Vierzehn Englein

Fran Philipp, Freiburg i. B.

4. Es war ein junger Kônigsohn
5. Rosen
6. Mit drei roten Rosenblättern
7. Morgens send ih Dir die Veilchen

Margarete Schweikert, Karlsruhe

8. Am Oleanderbaum
9. Der Maler
10. Gleich und Gleich
11. Das zerbrochene Krüglein
12. Jm Volkston
13. Nachtlied

Julius Weismann, Freiburg i. B.

9.15-10.15 Uhr : *Nachtkonzert* (Rundfunkorchester)
Frl. Fischer-Meran (Gesang)
Hans Werder (Humoristisches)
Max Heye
10.15 Uhr : Wiederholung des Zeitsignals, Spornachrichten, Kriminalfunk.

ZURIGO

16.0.—Concerto orchestra Baur au Lac. Antiche Canzoni tedesche.
Klara Schneider-Eugster, Alt.
Hans Jelmoli, Flügel.
Dr. Schoop : Vortrag.
20.15.—Dr. h. c. M. U. Schoop : Meine Unterhaltungen mit Leo Tolstoi.
20.30.—Schneider-Eugster Jelmoli :
I. Teil : Mir ist ein Schôn brauns Meidelein (1584) ; Deutsches Tanzlied, Leo Hassler (1601) ; Ein Schôn' Tageweis Böhme.
Hans Jelmoli : Klaviresolo :
Sarabande et Menuet (Kuhnau 1660-1722).
II. Teil : Huldas Werbung, Ferd. Kauer (1751) ; Fruhlingaglaube P. Schulz (1747) ; Elegie auf ein Landmadchen, Schulz Der schwere Traum, Nicolai (1777).
Hans Jelmoli, Klaviersolo.
Adagio (F-Dur) Haydn
III. Teil : Liebes Madchen, hôr' mir zu, Haydn (1732) ; Schaferlied, Haydn. Als Luise die Briefe ihres ungetreuen Liebehabers verbrannte. Spinn' meine liebe Tochter (1824).
Hauskapelle Gilbert.
22.0.—Notizie.

BRUXELLES

18 : Concert avec e concours de M.lle *Marin*
19 : Informations de presse.
21,30 : Concert avec le concours de M.lle *Mergan.*
23 : Informations de presse.

Lunedì 17 novembre

LONDRA

16.15-16.45.—Trasmissione alle Scuole.
17.00-18.000.—Concerto.
18.30-19.15.—Ora dei bambini.
19.40-19.55.—Conferenza musicale.
20.—Segnale orario da Big Ben, previsioni meteorologiche, 1° Notiziario Generale.
20.30.—Concerto.
22.30.—Segnale orario da Greenwich, Previsioni meteorologiche, 2° Notiziario Generale.
23.—Jazz-band del Savoy Hotel di Londra.
24.—Fine.

STUTTGARDA

5.30 Uhr nachm. : Wirtschaftsnachrichten
5.45 Uhr : Zeitsignal und Wetterbericht
5.45-7 Uhr : *Nachmittagskonzert* (Rundfunkorchester)
7 Uhr : Neueste Nachrichten
7.30-8 Uhr : Vortrag von Hermann Radestock über
Transkontinentale Wetiervorhersage
8-9 Uhr :
OPERN-ABEND
Ausführende :
Siegfried Tappolet (Bassist am Württ. Landestheater)
Am Flügel : Artur Haagen
1. Arie des Philippo aus « Don Carlos » *G. Verdi*
2. Cavatine des Cardinals aus « Die Jüdin » *Halévy*
3. Rezitativn und Arie aus der Oper « Ezio » .... *Händel*
4. Rondo vom Goidenen Kalb ...... *Gounod*
9.15-10.15 Uhr : *Dei besten Feuilletons der Zeit*
Max Heye
Hans Werder (Humoristisches)
Heinz Mönch (Zither)
10.15 Uhr : Zeitsignal u. Wiederholung des Wetterberichts
Neueste Nachrichten, Kriminalfunk.

ZURIGO

13.0.—Bollettino meteorologico, notizie, borsa.
16.0.—Concerto orchestra Baur au Lac.
18.15.—Ora per i bambini, Frau M. Böschenstein :
Von den Tieren. Geschichte eines treuen Hundes.
E Tierligschicht für die Ghline. Liedli.
19.0.—Bollettino meteorologico. Notizie.
Concerto serale
dato dal Zürcher Männerquartett
diretto da Paul Krieg
20.15.—Männerquartett.
Rosenzeit .... *Ackermann*
Mein Glück .... *Ackermann*
Hauskapelle.
Männerquartett, Bass-Soli : Paul Krieg. Arie des Sarastro aus « Zauberflöte ». Wenn ich einmal der Herrgott wär' ...... *Mozart*
Hauskapelle.
Männerquartett, Duette : HH. Krieg und Wörner. Die beiden Nachtigallen *Häckel*
Hauskapelle.
Männerquartett. Bariton-Soli : H. J. Wörner.
Dort unterm Baum
Ein Vorschuss auf die Seligkeit.
Hauskapelle.
Männerquartett.
Mein Dörflien .... *Ackermann*
O grüsst Sie mir .... *Krannig*
Hauskapelle.
22.0.—Notizie.

BRUXELLES

18 : Concert de musique de chambre.
19 : Informations de presse.
21 : « Les deux billets », Opérette en 1 acte de *Poise*, avec le concour ds M.me *Delia*, Mm.e *Letroye*. et *Dracony*.
Chronique de l'Actualité.
23 : Informations de presse.

Martedì 18 novembre

LONDRA

14.-15.—Segnale orario da Greenwich.
Concerto.
16.15-16.45.—Trasmissione alle Scuole.
17-18.—Concerto.
18.30-19.15.—Ora per i bambini.
20.—Segnale orario. previsioni meteorologiche, 1° Notiziario generale.
Conferenza.
Serata di Shakespeare : Concerto.
22.30.—Segnale orario da Greenwich, previsioni meteorologiche, 2° Notiziario Generale.
Conferenza.
23.—Concerto.
23.30.—Fine.

STUTGARDA

5.30 Uhr nachm. : Wirtschaftsnachrichten
5.45 Uhr : Zeitsignal und Wetterbericht
5.45-7 Uhr : Nachmittags onzert (Rundfunkorchester)
7 Uhr : Neveste Nachrichten
8-9 Uhr :
SINFONIE-KONZERT
Leitung : H. Seeber-van der Floe
Solist : Philpp Dreisbach (Clarinette)
Kammervirtuos v. Württ. Landestheater
1. Sinfonie Nr. 1 .... *Beethoven*
Adagio molto — Allegro con brio — Andante cantabile con moto — Menuetto — Adagio — Allegro molto
2. Konzert (Orch. u. Clarinette) F-moll *C. M. v. Weber*
9.15-10.15 Uhr : *Altes u. Neues aus der füddeutschen Heimat* (Rundfunkorchester)
Georg Ott
Hans Werder (Heiteres)
10.15 Uhr : Zeitsignal u. Wiederholung des Wetterberichts Neueste Nachrichten. Kriminalfunk.

ZURIGO

13.0.—Bollettino meteorologico, notizie, borsa.
16.0.—Concerto orchestra Baur au Lac.
19.0.—Previsioni meteorologiche. Notizie.
LIEDER-ABEND.
Hilde Clairfried vom Zürcher Stadttheater
Max Siegrist, Flügel.
Hauskapelle Gilbert.
20.15.—Dr. W. Bierbaum : Ernstes und Heiteres aus dem Leben Zeppelins.
20.30.—Clairfried Siegrist :
Fledermausarie
Mädi-Lied
ir armen, armen Mädchen
Hauskapelle.
Clairfried Siegrist :
Spiel ich die Unschuld vom Land
Was die kleinen Mädchen träumen.
Hauskapelle.
22.0.—Notizie.

BRUXELLES

18 : Matinée de danses.
19 : Informations de presse.
21.15 : Concert consacré aux oeuvres de César *Franck*, avec le concours de M. Maurice *Weynandt*, professeur au Conservatoire Royal de Bruxelles.
Avant-propos par M. G. *Murel*, Momme de Lettres.
Chronique de l'Actualité.
23 : Informations de presse

Mercoledì 19 novembre

LONDRA

16.15-16.45.—Conferenza per le Scuole.
17-18.—Segnale orario da Greenwich.
Concerto.
18.30-19.15.—Ora dei bambini.
19.40-19.55.—Conferenza.
20.—Segnale orario da Big Ben, previsioni meteorologiche e 1° Notiziario Generale.
Conferenza.
20.30.—Musica da camera
22.30.—Previsioni meteorologiche e 2° Notiziario Generale.
Conferenza.
23.5.—Jazz-band del Savoy Hotel.
24.—Fine.

STUTGARDA

5.30 Uhr nachm. : Wirtschastsnachricten.
5.45 Uhr : Wetterbericht und Zeitsignal.
5.45-7 Uhr : *Kindernachmittag*. Sagen, Märchen und Faben, erzählt von Frl. Petri Auszerdem Rundfunkorchester.
7 Uhr : Neueste Nachrichten.
8-9 Uhr :
AKUSTISCHE KULTURGESCHICHTE
(7. Abend)
Der beginnende Barock
Mitwirkende : Paul Enderling; Prof. Dr. Wilibald Nagel, Max Heye, Georg Ott.
9.15-10.15 Uhr : *Funk-Kabarett* (Rundfunkorchester)
Hans Werder (Heiteres)
Alice Leconde (Gesangsvorträge)

Max Heye
10.15 Uhr: Zeitsignal u. Wiederholung des Wetterberichts.
Neueste Nachrichten, Kriminalfunk.

ZURIGO

16.0.—Concerto orchestra Baur au Lac.
18.15.—Ora dei bambini, Frau Emmy Griesser: Kinderlieder mit textlichen Einführungen (Am Flügel, Alfred Hasler) Marchen.
19.0.—Previsioni meteorologiche Notizie.
Serata delle antiche Canzoni Italiane.
Albert Weil, Tenor.
F. Bonzanigo, Discorso.
M. Siegrist, Flügel.
Hauskapelle Gilbert.
20.15.—F. Bonzanigo: Discorso in italiano.
20.30.—Hauskapelle: Compcsizioni Italiane.
Weil Siegrist:
Arie des mael aus dem Oratorum « Sedecia, il re di Gerusalemme » *Ant. Caldara*
Recitativo et Aria nel « Rinaldo » *G. F. Haendel*
Hauskapelle: Composizioni Italiane.
Weil Siegrist:
L'Addio .... *W. A. Mozart*
Aria del Don Ottavia dal « Don Giovanni » .... *Mozart*
Hauskapelle: Composizioni Italiane
22.0.—Notizie.

BRUXELLES

18: Concert.
19: Informations de presse.
21: « Une application pédagogique de la T.S.F.» Causerie par M. J. *Bourquin.*
21.15: Sélection de *Werther*. Opéra de *Massenet*, avec le concours de M.mes *Catalan, Dauphin*, MM. *Mertens* et *Fefevre*.
23: Informations de presse.

Giovedì 20 novembre

LONDRA

14-15.—Concerto.
16.15-16.45.—Conferenza alle Scuole.
7-18.—Segnale orario e concerto.
18.30-19.15.—Ora dei bambini.
19.40-19.55.—Conferenza.
20.—Segnale orario da Big Ben, prèvisioni meteorologiche e 1° Notiziario Generale.
20.35.—Concerto orchestrale.
22.30.—Segnale orario da Greenwich, previsioni meteorologiche, 2° Notiziario Generale.
23.—Concerto orchestrale (continuazione).

STUTTGARDA

5.30 Uhr nachm.: Wirtschaftsnachrischten.
5.45 Uhr: Zeitsignal, Wetterbericht.
5.45-7 Uhr: *Nachmittagskonzert* (Rundfunkorchester).
7 Uhr: Neueste Nachrichten.
8-9 Uhr.
KOMPOSITIONS-ABEND H. KOCHER-KLEIN.
Ausführende: Marianne Weegmann-Schmitt (Sopran), Hilda Kocher-Klein (Klavier), Adolf Morlang (Violine)
1. Sonate für Violine und Klavier, G-dur op. 6
Frisch und kräftig - langsam - sehr rasch u. leicht - lebendig bewegt.
2. Vier Marienlieder op. 10.
3. « Kobolde », neun Klavierstücke op. 1.
4. Vier Lieder aus op. 5 und 13.
a) Wenn ich sterbe
b) Jugend
c) Gebet
d) Mädchenreigen.
9.15-10.15 Uhr: *Die besten Witze und Anekdoten Woche.*
Auszerdem Rundfunk-Orchester und.
Hans Werder (Heiteres), sowie.
Max Heye.
10.15 Uhr: Zeitsignar u. Wiederholung des Wetterberichts.
Neueste Nachrichten, Kriminal-Funk.

ZURIGO

13.0.—Bollettino meteorologico. Notizie. Borsa.
16.0.—Concerto Orchestra Baur au Lac.
18.15.—Frau Grete Trapp: Plauderei: « Eine sprachliche Mode Excursion ».
19.0.—Previsioni meteorologiche. Notizie.
SERATA D'OPERA.
Max Rau, Tenor
Max Siegrist, Flügel.
Hauskapelle Gilbert.
20.15.—Rau Siegrist:
Siegmunds Liebeslied aus « Walküre » *Wagner*
Hauskapelle.
Rau Siegrist:
Am stillen Herd aus « Die Meistersinger von Nürnberg » .... *Wagner*
Hauskapelle.
Rau Siegrist:
Prolog gaus « Bajazzo » ...... *Leoncavallo*
Hauskapelle: Alte und moderne Opernmelodien.
22.0.—Notizie.

BRUXELLES

18: Matinée pour enfants avec le concours de M.lle *Poncelet.*
19: Informations de presse.
21.15: Concert de musique légère.
Cronique de l'Actualité.
Danses.
23: Informations de presse.

Venerdì 21 novembre

LONDRA

14-15.—Concerto.
16.15-16.45.—Conferenza per le Scuole.
17-18.—Conferenza.
18.30-19.15.—Ora dei bambini.
19.40.—Conferenza
teorologiche e 1° Notiziario Generale.
20.—Segnale orario da Big Ben, previsioni me-
20.30.—Opera Comica.
22.30.—Segnale orario da Greenwich, previsioni meteorologiche, 2° Notiziario Generale.
23.—Opera comica (continuazione).
23.30.—Fine.

STUTTGARDA

5.30 Uhr nachm.: Wirtschaftsnachrichten.
5.45 Uhr: Wetterbericht, Zeitsignal
5.45-7 Uhr: *Nachmittagskonzert* (Rundfunkorchester).
7.30-7.45 Uhr: *Englischer Humor*, Vorlesung in engl. Sprache aus « Paustians lustiger Sprachzeitschrift (Little Puck) » Novemberheft.
Sprecher: Heinrich Warth, Vorsitzender des Fremdsprachenklubs Stuttgart.
8-9 Uhr: *Hörspiel-Abend*
SZENEN AUS FAUST
von Goethe
Osterspaziergang
Faust .... *Herr Biberti*
Wagner .... *Herr Köstlin*
Alter Bauer .... *Herr Ott*
Bettler .... *Herr Heye*
1. Bürger .... *Herr Borax*
2. Bürger .... *Herr Ott*
Altes Weib .... *Frau Brandt-Schüle*
1. Handwerksbursche .... *Herr Gaick*
2. Handwerksbursche .... *Herr Klingler*
1. Bürgermädschen .... *Frl. Petri*
2. Bürgermädchen .... *Fr. Lang*
Schäser .... *Herr Werder*
Studierzimmer II.
Faust .... *Herr Biberti*
Mephisto .... *Herr Köstlin*
Schüler .... *Herr Gaick*
Spielleitung: Karl Köstlin vom Landestheater.
Musikalische Leitung: Kapellmeister Carlo Böhm.
9.15-10.15 Uhr: *Der Abend der Frau.*
Rundfunkorchester.
Lene Frau (Rezitation).
Hans Werder (Heiteres).
10.15 Uhr: Zeitsignal u. Wiederholung des Wetterberichts.
Neueste Nachrichten, Kriminal-Funk.

ZURIGO

13.0.—Bollettino meteorologico e notizie.
16.0.—Concerto Orchestra Baur au Lac.
18.15.—Ora dei bambini, Frau M. Böschenstein: Tiere als Zeugen vor Gericht (eine venetianische Sage für die Grössern) Vom chline Schöfli « Flöckli ». Es Lied.
19.0.—Previsioni meteorologiche. Notizie. Borsa
SERATA VARIA.
Duette der HH. Pletscher und Trostel (Soldatenlieder)
Albert Nötzli, Vortrag.
Hauskapelle Gilbert.
20.15.—Albert Nötzli: Das Weltsprachenproblem.
20.30.—Pletscher Trostel:
Mitrailleure 3/IV
Quattro cavai che trottano.
Hauskapelle.
Pletscher Trostel:
La petite Gilberte.
Soldatenmaitschi.
Hauskapelle.
Pletscher Trostel:
Marschlied des Inf. Reg. 45
Fähnrich und Sergeant
Addio la caserma.
22.0.—Notizie.

BRUXELLES

18 : Concert avec le concours de M.lle *Fadry* (soprano).
19 : Informations de presse.
21.15 : Concert.
Cronique de l'Actualité.
22 : Sélection littéraire.
23 : Informations de presse.

Sabato 22 novembre

LONDRA

17-18.30.—Segnale orario da Greenwich.
Concerto.
18.30-19.30.—Ora dei bambini.
19.40-19.55.—Conferenza.
20.—Segnale orario da Big Ben, previsioni meteorologiche e 1° Notiziario generale.
20.30.—Programma musicale e vario.
22.30.—Segnale orario da Greenwich, previsioni meteorologiche e 2° Notiziario Generale.
Conferenza.
23.—Jazz-band del Savoy Hotel.
23.10-23.30.—Duettisti.
1.00.—Fine.

STUTTGARDA

4-5.30 Uhr : *Kinder-Nachmittag* :
Kinderlieder u. Klavier - Kompositionen : Herm Geyer.
Gesungen von Mädchen im Alter von 10-12 Jahren.
Märchen und Tiergeschichten : Georg Ott.
1. « Aus dem Kinderland » Klavierkomp. *H. Geler*
2. Kinderlieder : a) Feldeinwäts flog ein Vôgelein (Dichtung von Ludwig Tieck) *A. Klauwell*
b) Fuchs du hast die Gans gestohlen Volksweise (Dichtung von Ernst Anschütz).
3. Märchen erzählt von Georg Ott.
4. Kinderlieder : a) Rische, rasche, rusche ! (Dichtung v. Richard Dehmel) *H. Geyer*
b) Gluck, gluck, die Henne rust ! (Dichtung vn Georg Christian Dieffenbach) *H. Geyer*
5. Tiergeschichten erzählt von Georg Ott.
6. « Aus dem Kinderland » Klavierkomp. *H. Geyer*
7. Rätsel und Kinderverse gesprochen v. Georg Ott.
8. Kinderlieder :
a) Ich weisz ein Kätzlien wundernett Volksweise (Dichtung aus dem Kinderbüchlein v. Joh. Straub).
b) 's Müaterle, tuat Küachla bacha (Dichtung von Gustav Seuffer) .... *W. Platz*
5.45 Uhr : Zeitsignal, Wetterbericht, Neueste Nachrichten.
8-9 Uhr :
SINFONIE-KONZERT
Leitung : Hans Seeber-van der Floe.
Solistin : Trudl Dörner-Frank (Violine).
1. Nachklänge von Ossian ... *Niels W. Hade*
2. Violinkonzert H-mol .... *M. Bruch*
Vorspiel Allegro moderato - Adagio - Finale.
3. Musik zu « Ein Sommernachtstraum » *Mendelssohn*
9.15-10.15 Uhr : *Funk-Kabarett* (Rundfunk-Orchester).
Frl. Filscher-Meran.
Hans Werder.
Max Heye.
10.15 Hur : Zeitsignal u. Wiederholung des Wetterberichts.
Neueste Nachrischten, Kriminal-Funk.

ZURIGO

13.0.—Bollettino meteorologico. Notizie. Borsa
16.0.—Concerto orchestra Baur au Lac.
18.15.—Konzert des Handharmonika-Jugendklbus Zürich (Dir. A. Sigg) 1. Turnermarsch v. A. Bôerlin. 2. Appenzellerländier v. G. Helbling. 3. Tanzen môcht'ich, v. E. Kalman. 4. Frisch gewagt, Marsch, v. A. Kunz. 5. Tanz mit, v. O. Laub. Schweiz. Militarmarsch.
19.0.—Previsioni meteorologiche. Notizie.
BALLABILI.
Hauskapelle Gilbert.
20.15.—Himalaja, One-Step
You've Got to See Mamma, Fox
I Ain't Nobody's Darling, Rube-Fox
Hiawatha's Melody of Love, Vals Hawayen
Fate, Fox-trott
Barney Goggle, One-Step
Wiener Walzer v. Strauss.
Crinoline Days, Fox
Criolitta, Milonga
Snikes Hips, Fox
Wunderful One, Valse
When Bhudda Smiles, Shimmy
Niggers Langhing, One-Step
Say it with a Ukulele, Fox.
22.0.—Notizie.

BRUXELLES

18 : Matinée de danses.
19 : Informations de presse.
21.15 : « L'Histoire de la Musique ».
Conférence sur « les Classiques romantiques » par M. Ernest *Closson*, professeur au Conservatoire Royal de Bruxelles, avec le concours de M.me *Boulanger* et des solistes de la station.
Chronique de l'Actualité.
23 : Informations de presse.

Domenica 23 novembre

STUTTGARDA

11.30-12.30 Uhr : *Literarisch-Musikalische Morgenfeier.*
Melodramen : Mary Lietz.
Am Flügel : Artur Haagen.
Schelm von Bergen .... *Heine-Caypers*
Das klagende Lied .... *Greif-Lewen*
auszerdem Rundfunkorchester.
4 Uhr : Zeitsignal.
8-9 Uhr : *Nachmittagskonzert* (Rundfunkorchester).
6 Uhr : Sportnachrischten.
8-9 Uhr :
GITARRE UND VIOLA DE GAMBA
Mitwirkende : Maria Waldner, Arthur Faisz (Gitarren) ; Arnold Köhler, Viola de Gamba
1. Serenade in A-dur für 2 Gitarren (Maria Waldner, Arthur Faisz) ..... *Ferd. Carulli*
2. a) Andante cantabile .... *G. Tartini*
b) Menuett aus der Serenade in G-dur *Mozart*
c) Wiegenlied (Maria Waldner, Laute - Arnold Köhler, Viola de Gamba) *Schubert*
Arthur Faisz) .... *Ferd. Carulli*
4. a) Ueber die Heide sind wir gegangen *E. Licht*
b) Die jungen Blätter der Buchen *E. Licht*
c) Die roten Blätter rauschen ... *E. Licht*
d) Der Spielmann (Maria Waldner, Laute -Arnold Köhler, Viola de Gamba) *K. Blume*
9.15-10.15 Uhr : *Nachtkonzert* (Rundfunkorchester).
Hans Werder (Humoristisches).
Max Heye.
10.15 Uhr : Wiederholung des Zeitsignals. Sportnachrichten, Kriminal-Funk.

ZURIGO

16.0.—Concerto orchestra Baur au Lac.
ORCHESTER-KONZERT.
Hauskapelle Gilbert.
Emmy Griesser, Mezzosopran.
Max Siegrist, Flügel.
20.15.—Huldigungsmarsch .... *Grieg*
Griesser Siegrist :
Das Veilchen
Trauer
Trost .... *Cornelius*
Hauskapelle :
Ouverture zur Oper « Oberon » ... *Weber*
Griesser Siegrist :
Ave Maria aus Cavalleria rusticana mit Orchester-Begleitung .... *Mascagni*
Hauskapelle.
Knzertwalzer aus « Rosenkavalier » *R. Strauss*
Griesser Siegrist :
Du bist die Ruh
Fischerweise ... . *Schubert*
Hauskapelle :
Wotans Abschied und Feurzauber aus « Walküre » .... *Rich. Wagner*
Dorfkinderwaler « Zigeunerprima » ... *Kalman*
Serenata von Caciali
Potpourri aus den « Letzten Walzer » *Strauss*
22.0.—Notizie.

BRUXELLES

18 : Concert avec le concours de M. *Vassilewsky* (ténor).
19 : Informations de presse.
21.30 : Concert avec le concours de M.me Carma *Flori*, cantatrice.
23 : Informations de presse :

Lunedì 24 novembre

BRUXELLES

18 : Concert de musique de chambre.
19 : Informations de presse.
21 : Grand concert de gala, à l'occasion du premier anniversaire de l'inauguration de *Radio-Belgique*.
« Depuis un an... », Causerie par M. van *Soust de Borkenfeldt*, Directeur de l'Exploitation de *Radio-Belgique*.
21.15 : Concert à grand orchestre avec le concours de M.me Jeanne *Germain* (soprano) et de M. *Bouilliez* (baryton du Téâtre Royal de la Monnaie et du Chicago Opéra Company).
Chronique de l'Actualité.
23 : Informations de presse.

cuito non può naturalmente essere paragonato con quello di fig. 9 o con altri circuiti con sintonia costante di aereo, ma cionondimeno quando si voglia costruire un ricevitore a cristallo con variometro in modo che serva per un dato campo di lunghezza d'onda con aerei molto differenti, il circuito di fig. 13 è raccomandabile.

Circuiti d'aereo aperiodici.

Il lettore osservi il circuito di fig. 16 che è stato già altre volte illustrato. Il circuito di aereo non è sintonizzato del tutto, ma circa 8 spire della sua indut-

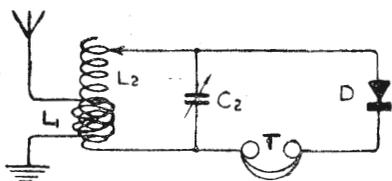



Fig. 16.

tanza L_1 sono strettamente avvolte sul secondario L_2 che viene sintonizzato per mezzo del condensatore variabile C_2. La bobina L_1 sarà convenientemente avvolta nel mezzo di L_2 e questo circuito è perciò indipendente da variazione negli aerei, ma esso non si presta per l'uso di bobine intercambiabili o per un vasto campo di lunghezze d'onda. D'altra parte, con una data induttanza e un dato condensatore il campo di lunghezza d'onda ricevibile è uguale a quello di un circuito sintonizzato di placca o di un circuito secondario.

Alcuni dati pratici.

Desidero dare alcuni dati per corroborare i risultati sperimentali ottenuti coi circuiti illustrati in questo articolo.

Ho presupposto che il condensatore variabile C_2 visibile nei vari circuiti sia regolato alla capacità di 0.0003 MF. Vengono presi in considerazione due aerei, uno avente una capacità di 0.0002 MF, l'altro una capacità doppia e cioè di 0.0004 MF.

Si suppone che ambedue gli aerei vengano provati con ciascuno dei differenti circuiti e viene registrato l'effetto sulla sintonia.

Nel caso di fig. 3 il passare dal piccolo aereo al grande aereo risulta in un aumento di capacità attraverso L_2 di 0.0002 MF, cioè il cambiare d'aereo porta il 100 per cento di aumento nella capacità attraverso l'induttanza. Ciò significa un grandissimo cambiamento nella sintonia del circuito di aereo.

1). Nel caso di fig. 3 la sola capacità attraverso l'induttanza è la capacità dell'aereo. Perciò un tale circuito è molto suscettibile alle variazioni dell'aereo. Nel caso di due aerei di 0.0002 MF e 0.0004 MF, l'uso del maggiore significa un aumento del 100 per cento nella capacità attraverso l'induttanza.

2). Il dispositivo di fig. 5 nel quale viene usato un condensatore di sintonia in parallelo è considerevolmente migliore. Col piccolo aereo in uso, la capacità totale attraverso l'induttanza L è di 0.0005 MF di cui 0.0003 MF è il condensatore C_2 e 0.0002 MF è la capacità C_1 del piccolo aereo.

Coll'aereo grande la capacità totale attraverso L è 0.0007 MF. Usando l'aereo grande abbiamo un aumento della capacità totale di 0.0002 MF, un aumento del 40% che è molto minore del 100% del caso precedente, ma ancora adesso la variazione nella sintonia è molto considerevole.

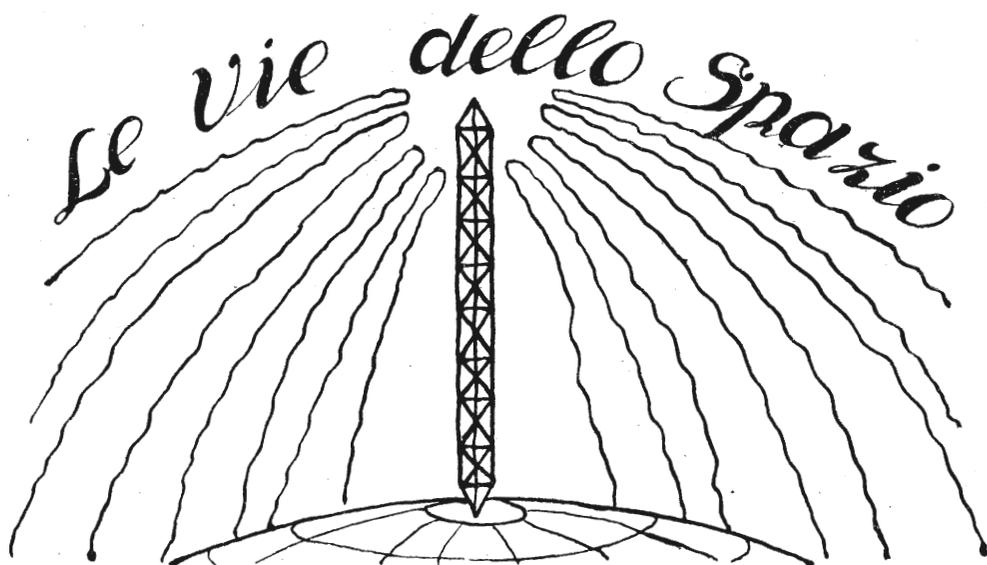
3). Il dispositivo di fig. 7 che usa un condensatore di sintonia in serie non è così cattivo. Nel caso dell'aereo piccolo la capacità totale è di 0.00012 MF, mentre coll'aereo grande la capacità totale attraverso l'induttanza L è 0.00015 MF. L'uso dell'aereo grande è equivalente all'aggiunta di 0.00003 MF alla capacità totale, ciò che rappresenta un aumento del 25%, cifra favorevole in confronto del 40% del sistema con condensatore in parallelo. Però aerei differenti producono ancora ampie differenze nella sintonia del circuito di aereo.

4). Il sistema di sintonia costante di aereo di fig. 9 è il circuito raccomandato. La capacità totale attraverso L_1 nel caso dell'aereo piccolo, è di 0.000367 MF mentre coll'aereo grande è di 0.00038 MF; la differenza è di 0.000013 MF ossia si ha il 5% di variazione nella capacità totale usando un aereo avente una capacità del 100% più grande. Questo risultato dimostra l'utilità del sistema di sintonia costante di aereo.

5). Nel circuito di fig. 11 coll'uso di un condensatore Ballast, che non è raccomandabile causa la diminuzione nell'intensità dei segnali che esso comporta, viene ottenuta una grande costanza. Usando il piccolo aereo si ha una capacità totale di 0.00019 MF attraverso l'induttanza L. Nel caso del grande aereo la capacità è aumentata a 0.00021 MF e si ha dunque una differenza di 0.00002 MF che rappresenta un aumento del 10%. Ciò non produce una gran differenza nella sintonia di aereo, ma il risultato non è altrettanto buono come col circuito di fig. 9.

6). Nel dispositivo di fig. 14 abbiamo il miglior circuito dal punto di vista della costanza della sintonia di aereo. La capacità col piccolo aereo è di 0.000383 MF, mentre col grande aereo è solo leggermente differente e cioè di 0.000388 MF. Usando un aereo di capacità doppia, noi aggiungiamo solo 0.000005 MF alla capacità totale attraverso l'induttanza L_1 ciò che non altera la sintonia. Il cambiamento dell'aereo da un aumento di solo 1% sulla capacità totale attraverso l'induttanza, ma d'altra parte i segnali sono considerevolmente indeboliti ed il circuito non è perciò raccomandabile.

La conclusione è dunque che il circuito di fig. 9 è veramente il migliore. Maggiore costanza della sintonia di aereo potrebbe essere ottenuta prendendo per C_3 una capacità più piccola di 0.0001 MF, ma usando valori più piccoli l'intensità dei segnali diviene minore e perciò il valore indicato è il migliore.

John Scott-Taggart
F. Inst. P.A.M.I.E.E.

Comunicazioni del Comitato Italiano
per le prove transatlantiche e transoceaniche

Prove Pan - americane.

Abbiamo diramato in tempo a mezzo stampa quotidiana, essendoci giunte troppo in ritardo le comunicazioni per quella periodica, le notizie riguardanti le prove tra il Sud-America ed il Nord-America.

Ricordiamo che le prove svoltesi dal 15 ai 25 ottobre interessavano anche i Radio Italiani perciò onde permettere al maggior numero di questi di partecipare al concorso dal Comitato Italiano per le prove transoceaniche indette abbiamo prorogato sino al 10 novembre il tempo utile per inviare alla Segreteria del Comitato, Via Linneo, 14 - Milano (19) le relazioni del traffico.

Inviare nominativi dei dilettanti Sud e Nord-Americani ricevuti ora, parola di Codice usata ed intensità R di ricezione.

Ai due dilettanti italiani meglio classificati in base ai risultati inviatici, controllati con i dati della American Radio Relay League e del Radio Club della Repubblica Argentina, saranno premiati con *medaglia d'argento grande* e certificato.

Per il tentativo di comunicazione bilaterale -vedere le precedenti comunicazioni. (Medaglia d'oro del gruppo Radiotecnico Milanese).

Il Comitato prega tutti i dilettanti Italiani di comunicargli i risultati di ricezione riguardanti i dilettanti Indiani ed Egiziani. I primi fanno precedere il loro indicativo dalla parola « India » i secondi « Egypt » trasmettono dalla una alle due e dalle tre alle quattro (T.M.G.) con onda compresa fra i 90 e i 200 M.

Nelle prossime comunicazioni elencheremo i vari records italiani ed i recordmen detentori; è intesa che se battuto nel nostro Concorso Ufficiale il titolo passerà al vincitore all'atto stesso che l'American Radio Relay League omologherà i risultati. Chi si ritiene od è possessore di record è pregato volerci fornire tutti gli estremi per classificarlo.

Il Comitato sarà lieto di dare a richiesta tutte le notizie sul traffico internazionale dei dilettanti che accordandosi con A.R.R.L. e con la Radio Society of Great Britain è in grado di fornire.

Prove italiane transoceaniche.

E' indetto per i mesi di dicembre 1924 Gennaio Febbraio 1925 un concorso italiano per prove di radio trasmissione transoceaniche.

Tutti i dilettanti italiani possono partecipare; devono perciò fare domanda scritta al Comitato Italiano per le prove transoceaniche.

Concorso di trasmissione.

I dilettanti ascritti al concorso devono inviare i dati della stazione, potenza assorbita schema ecc. Riceveranno dal comitato una lista di parole di codice che dovrà essere trasmessa nelle varie sere e tutte le indicazioni necessarie.

Il Comitato declina ogni responsabilità nelle contravvenzioni di legge e danni ai terzi che le trasmissioni possono arrecare.

Il Comitato per accordi presi con la A.R.R.L. e la R.S.G.B. è in grado di fornire ogni chiarimento riguardo ai giorni ed alle ore della trasmissione. I dilenttanti vorranno inviare al Comitato ampie relazioni delle trasmissioni effettuate ora e giorno e tali relazioni saranno confrontate con quelle che la A.R.R.L. invierà al Comitato ed in base a ciò saranno classificati i concorrenti.

PREMI.

Medaglia d'oro del Gruppo Radiotecnico Mil. al dilettante che sarà ricevuto il maggior numero di volte ed a maggior distanza.

Medaglia d'oro del Gruppo Radiotecnico Mil. al dilettante che effettuerà maggior numero di comunicazioni bilaterali.

Medaglia d'argento del Comitato per il dilettante che raggiungerà la massima distanza con minima potenza.

A tutti i ricevuti, certificato Ufficiale.

Le relazioni dei risultati saranno inviate settimanalmente dai singoli partecipanti al Comitato che enuncierà i risultati appena terminate le classifiche. Il comitato invierà pure mensilmente ai partecipanti le parole di codice da trasmettersi nel mese stesso.

Per accordi presi con la A.R.R.L. i risultati sono ufficiali, i record battuti verranno omologati.

Ricezione.

Durante il tempo del concorso nelle ore di silenzio dei dilettanti europei, i dilettanti dell'America del Sud e del Nord, del Sud Africa, dell'India e dell'Egitto risponderanno. Sono quindi offerti i seguenti premi ai dilettanti italiani che si distingueranno ricevendo le stazioni delle suddette nazioni.

PREMI.

Medaglia d'oro del Gruppo Radiotecnico Mil. al dilettante che ha ricevuto un maggior numero di stazioni.

Medaglia d'oro del Gruppo Radiotecnico Mil. a chi avrà ricevuto la stazione più distante.

Medaglia d'argento del Comitato a chi avrà ricevuto le emissioni appartenenti al maggior numero di Nazioni.

Medaglia di bronzo a chi avrà rice-

vuto il maggior numero di stazioni col minor numero di valvole.

Chi intende partecipare deve inviare domanda al Comitato che farà loro sapere il giorno e le ore riservati alla ricezione e tutte le notizie utili.

Alla Società di dilettanti italiani che avrà il maggior numero di classificat premio speciale de « La Radio per tutti » (Coppa).

Invitiamo privati ed Industriali di Radio ad inviare premi per il Concorso. Essi se non specificamente destinati saranno suddivisi dal Comitato nel modo che questi crederà opportuno.

Condizione essenziale per la riuscita delle prove è che siano rigorosamente rispettati i tempi delle trasmissioni; il Comitato prega tutti i partecipanti ad attenersi strettamente alle istruzioni impartite. Si pregano tutti i dilettanti italiani di facilitare il successo delle prove evitando di creare disturbi e inviando al Comitato ogni notizia che può riuscire d'interesse per le trasmittenti italiane.

La Società Magazzini Elettrotecnici offre una Coppa d'Argento. La Zerowatt un altoparlante Zerowatt.

Per facilitare il lavoro del Comitato si prega inviare sollecitamente le adesioni. - F. F. Pagliari - Via Linneo, 14 - Milano.

Franco Pugliesi: Vice Presidente del Comitato Ital. per le prove Transoceaniche; Segretario del Gruppo Radiotecnico Milanese; A.R.R.L. - I.R.R.L. -

Francesco Paolo Pagliari: Segretario del Comitato Ital. per le prove transoceaniche; Membro del Consiglio del Gruppo Radiotecnico Milanese; Delegato per l'Italia del Nord del Radio Club de France; A.R.R.L. - I.R.R.L.

Comunicazioni tra Gran Bretagna e Nuova Zelanda.

Mr. R. W. Galpin, 5NF, ha comunicato che nella mattina del 5 ottobre udì alle 6,45 una stazione chiamare CQ DE A2ADJ. Come è noto la lettera iniziale A è il nominativo dell'Australia, ma finora non vi è conferma di questa ricezione.

M. C. W. Goyder, G2SG, lavorando con un trasmettitore a Mill Hill ha stabilito una comunicazione bilaterale colla stazione Z4AA della Nuova Zelanda per oltre una mezz'ora a partire dalle ore 7,15 del giorno 18 ottobre. Anche la stazione G2OD di Mr. E. J. Simmondo è stata ricevuta in Nuova Zelanda.

Nella mattina del 16 ottobre Mr. Simmonds udì i segnali su 80 m. della stazione Z4AG della Nuova Zelanda.

Le stazioni della Nuova Zelanda furono in seguito ricevute anche da altri dilettanti britannici. La distanza è di circa 11.500 miglia.

Prove su 44 m. cogli Stati Uniti.

Mr. Pierre Louis (8BF) compie esperimenti su 44 m. ed è già stato ricevuto ottimamente a Filadelfia e Fall River.

Leon Deloy, il famoso dilettante francese e pioniere nel campo delle onde corte, trasmette su 95 metri.

Stazione Hawaiiana ricevuta in Francia.

Mr. T. L. Menars, 8FS, ha ricevuto il giorno 8 ottobre alle 6,30 del mattino i segnali su 80 m. della stazione 6CEU che si trova a Honolulu. L'intensità dei segnali era R4 con ricevitore a 3 valvole. La distanza tra Honolulu e la stazione 8FS è di 9500 miglia.

Trasmissioni con onde corte in Germania.

Il « Funktechnische Verein » ha avuta autorizzazione dal ministero della Reichpost di costruire e operare un trasmettitore della potenza sino a 500 watt per prove transatlantiche su lunghezze d'onda inferiori a 100 metri.

Le lunghezze d'onda riservate ai dilettanti nord-americani.

Il ministero del commercio degli Stati Uniti ha stabilito che ai dilettanti siano riservati i seguenti campi di lunghezza d'onda: 4a 5m., 20 a 22 m., 40a 43 m., 75 a 80 m. e 150 a 200 m.

Il dilettante deve operare esso solo la stazione e l'eccitazione dell'aereo non deve avvenire direttamente. A coloro che impieano onde inferiori a 80 m. non verranno imposti dei periodi di silenzio. Nessuna stazione potrà usare onde superiori a 200 m. Per le stazioni che lavorano in collaborazione colle stazioni governative potrà essere accordato il campo da 105 a 110 m.

Trasmissioni su 61 e 52 m vengono compiute dala stazione di Washington (NKF) dalle 3,30 alle 3,45, dalle 5,15 alle 5,50 e dalle 21,30 alle 21,45.

Emissioni di dilettanti italiani ricevute all'estero.

Felixstowe: 1MT;
L'Aja: 1PF, 1MT, 1HT;
Worksop: 1FP, 1MT;
Strechford: 1MT, 1DO;
Pirbright: 1DO, 1NT;
Ohatham: 1ER;
Cobham: 1FP, 1DO.
Manchester: 1MT;
Blackheath, Londra: 1ER, 1HT.

Un Record radiotelefonico italiano.

Il sig. Eugenio Gnesutta (1GN) comunica:

Sono lieto di comunicarvi che durante le esperienze da me eseguite nell'ultima decade di settembre con 1FP (allora a Cortina d'Ampezzo) il mio nominativo (1GN) è stato udito: in Finlandia dal posto 2NCA con un solo triodo montato in un circuito Reinartz: da sei posti inglesi e da molti francesi. Il posto f8XH (Douai - nord Francia) ha pure udito, per quanto debolmente, la mia telefonia e ciò adoperando una antenna interna di 4 m. ed usando un triodo in detector ed uno in bassa frequenza.

Credo quindi di esser il primo dilettante italiano che si fa udire, in telefonia, all'estero e ad una distanza ragguardevole rispetto alla potenza impiegata.

Il triodo era del tipo E4 50 W. 800 V. 60 milliamp. Circuito Hartley-Reinartz. Antenna a gabbia - 4 fili - lunghezza 14 metri. Contrappeso 1 solo filo sotto l'antenna. Intensità della corrente d'aereo, su 120 m., 1 amp. Alimentazione a corrente continua con dinamo.

Nominativi ricevuti.

Intercettazioni compiute nei mesi di Agosto e Settembre 1924 dalla Stazione 1FP a Cortina d'Ampezzo (Alto Adige) con 1 valvola detectrice sistema Bourne + 2 B.F. — Antenna bifilare di 20 metri, alta 9 m.

OAA - OAD - OBA - ODA - OII - OMR - OLO - OOX - OQW - ORB - ORM - ORZ - 1ER - 1GN - 1MT - 1NA - 1P - 1SS - 2NM - 2OD - 2TO - 3CA - 3XO - 4NP - 4UU - 4YZ - 6NF - 6PM - 6TD - 6XX - 7EC - 9AD - 9AB - 9YZ - 8AD - 8AW - 8AZ - 8BA - 8BF - 8BN - 8BO - 8BQ - 8BS - 8BU - 8BV - 8CA - 8CN - 8CR - 8CZ - 8DA - 8DD - 8DI - 8DO - 8DP - 8DQ - 8E'A - 8E'E' - 8E'M - 8E'N - 8E'U - 8E'X - 8E'K - 8FC - 8FF - 8FH - 8FL - 8FP - 8FSF - 8FV - 8FVQ - 8IP - 8LM - 8MU - 8MZ - 8NS - 8NZ 8OK - 8PA - 8PD - 8PG - 8PP - 8PQ - 8PK - 8PB - 8RBR - 8RG - 8RM - 8RO - 8RR - 8SM - 8SSU - 8TV - 8UN - 8UU - 8WL - 8WZ - 8WK - 8XH - 8XR - 8YL - 8JL - 8JH - 8JHL - 8JS - 8KF - P2 - GB - W2 - P2WY - SMZV - 1OKZ - HBS - MM - WLR - IDO - ICD - IHT - FL - POZ.

* * *

Intercettazioni fatte dall'Ing. Boni della Società Amici delle Radiocomunicazioni di Ferrara con ricevitore 1AF - 1Det - 1BF aereo bifilare 60 m.

~~10 ott. 1924~~: cq v hbk - (λ 60 m) pz (Buenos Ayres) - 8èk 8fc - 8bn - xOx - 8gi - 8di - 8fvq - 8uu.

8 ott.: 8fj ff 8ab — 8ab de 8brg — 8ab de 8bc — iht if 8ab — 8èu - 8bx - 8fs - 8cn - 8fq - 8ok - 8wl - 8zz - 8cz - 8xo - 8du - 8ds - 8di - 8pq - 8jkl - 8bf - 8xb - 8ssu - 8rbr — 8fvq - 8fj 8pd —...—qra fm 2nca — cq de 8px -—...— (dp) 1, rue chèval vert, Montpellier - cq de a... - cq de a0 ar - ih icx v ido - ido viht - ido v ihu - 8zm de 4rs - 8dp de 8lm - cq de f8qg - 8bp de 8rm - icx v ido - jx5 de g6nf.

9 ott.: cq de 8dr - 8id do 8ll od de 8bm r 8dr — 8llo de 8dr — 8ag — 8mn pse - k - cq v 8mn — 8bq pt nne - cq de 8sm - 8 w al v 8ns - 8ac de f8da -

8rbr de 8brg - 8brg de 8rbr - test de mg6t qrk? - g6tm de 5bh - 6tm - 6nf gk 8fk - cq de 8wk - c5kc g 5lf - abc de wgh - cq de 4qs - 8bp de 8dax 3dax gsek - f8wl de g2dx - cq de f 8pa - 8ab de 8pa - 8bp v 3lax - 3lax de 8bp - pas ud g 2nm de f8pa - cq v 1cvc 22 ar - 8ca n. Osk test de 5bh 8 pa ou 8wl - 8ab de 8wl - g2uv - nkf u g2cf - 8cb rf 8bf - cq de fn 3nb - 8gi de 8sr - 8cb rf 8bf - cq de fn 3nb - 8gi de 8sr - 8cb fr 8bf - 2kf de g2dx - rrr de g2nm - cq de 8cm - 4aa v 8vv - 8gf de 8wl - cq de f4qs - n0ba de f8rbr - 6ud de 8qg - smzv de 4qs - cq de f8bv - 3af de 3mb - f8rbr de n0ba - n0ba d f8rbr - rok ici gru merci et bsr mr test de 8jbl - test 285 de 4gp - cq de 8rcr - cqv c3mb - 5rz de 5mo - c3mb de 8èu - 8èu de 3mb - 8wl de 2dd - 8qg - 8zz

❦

Lista dei nominativi (30-150 m.) ricevuti dal signor Gian Luigi Colonnetti a Torino dal 26 ottobre al 2 nov. u. s.

Le intensità convenzionali R si riferiscono alla ricezione su di una sola lampada.

i1fp (R7 a R9) - i3af (R7) - i3mb (scuola aeronautica, Roma: R7).

8ag (R 9) - 8al (R 8) - 8bf (R 9) - 8ca (R 9) - 8cn (R 7) - 8co (R7 - 8dp (R 8) - 8cs (R 6) - 8èm (R 8) - 8én (R 7 - 8év (R 8) - 8fi (R 6) - 8fk (R 7) - 8fm (R 8) - 8fq (R 6) - 8fs (R 3) - 8gh (R 8) - 8cs (R 6) - 8èm (R 8) - 8én (R 7) - - 8ii (R 8) - 8ip (R6) - 8mn (R 6) - 8pa (R 9) - 8sm (R 8) - 8rbr (R 8) - 8umz (R 7) - 8uu (R 8) - 8wz (R 8) - 8zh (R 7) - 8zm (R 9) - 8zz (R 8)

zerogx (R 6) - zerorb (R 5) - 1zeroaa (R 8) - 11jw (R 9) - 2cc (R 6) - 2dx (R 7) - 2rb (R 6) - 4uu (R 6) - 5ma (R 9) 5qg (R 5) - 6sr (R 5) - 9ad (R 8) - KDKA (R 5) - WGY (R 4) - WGH (R 4) - FL (R 9) - POZ (tgr. e tph R 9).

DILETTANTI
non fate oscillare i vostri aerei!

Se volete godere e lasciar godere la radio-ricezione evitate di disturbare i ricevitori vicini. Pensate che facendo oscillare il vostro aereo provocate disturbi in un raggio di parecchie centinaia di metri! Come sarà possibile la ricezione il giorno che vi saranno migliaia di dilettanti, se già oggi a Milano, malgrado il numero esiguo, si sente un subisso di fischi?

Ecco come assicurarvi se il vostro aereo oscilla: Quando udite un fischio nel vostro ricevitore, e questo fischio varia di nota variando la sintonia, siete voi che fate oscillare il vostro aereo.

Quando la nota del fischio varia senza che venga variata la sintonia, è qualche vostro vicino che fa oscillare l'aereo.

Nell'interesse della comunità i disturbatori vanno avvertiti. In caso di recidiva non esiteremo a denunciarli.

LIBRI RICEVUTI

La T.S.F. en 30 leçons.

Première partie: Electrotechnique générale - par Mrs. Chaumat, Lefrad, Deuxième partie: Principes généraux de la radiotélégraphie et application générale - par Mrs. Chaumat, Lefrand, Metz, Mesny, Jouast et Clairer.

Etienne Chiron, Ed. - 40 rue de Seine - Parigi.

E' l'opera di noti scienziati che, ognuno nel proprio campo, espongono metodicamente e successivamente tutti i dati e problemi della Radio partendo da dati elementari sulla elettricità. Particolarmente raccomandabile per coloro che fanno della Radio uno studio e non solo un passatempo.

L'opera è in cinque fascicoli:

1. *Electrotechnique générale préparatoire à la T. S. F.*, par MM. Chaumat et Lefrand. - Prix 7 fr. 50.

2. *Principes généraux de la radiotélégraphie et application générales*, par le Ct. Metz. - Prix: 7 fr. 50.

3. *Mesures, radiogoniométrie, propagation des ondes*, par M. Mesny. - Prix: 6 franchi.

4. *Emission, réception*, par M. Clavier. - Prix: 6 fr.

5. *Les lampes*, par M. Jouaust. - Prix: 6 fr.

La Unione Radiofonica Italiana comunica:

Il 6 ottobre la nostra Società ha iniziato il servizio regolare di radioaudizioni circolari; esso sarà continuato tutte le sere dalle 20,30 alle 22.30 con programmi che varieranno giornalmente.

Le caratteristiche della stazione trasmittente sono le segnuenti:

Stazione di Roma: nominativo 1RO;

Lunghezza d'onda m. 425 - Potenza della stazione Kw. 6;

Watt - antenna da 1500 a 2000;

Aereo a gabbia, cilindrico, a quattro fili, a forma di L rovesciato; lunghezza della parte orizzontale m. 40; lunghezza della parte verticale m. 42,50, totale m. 82,50.

L'aereo è sostenuto da 2 alberi in legno a struttura speciale, uguali fra di loro, alti m. 40 alla distanza fra di loro di m. 50.

La Radio in Finlandia.

Prossimamente verranno installate in Finlandia delle stazioni radiodiffonditrici. Vi sono pure due Società di dilettanti: la Finnish Radioforening e la Nuoren Volman Luiro.

Ricevete le radiodiffusioni di Belgrado?

La stazione radiodiffonditrice di Belgrado trasmette regolarmente il martedì, giovedì e sabato dalle 18,45 alle 19,45 con potenza di 2 kw-antenna su lunghezza d'onda di 1650 m.

La stazione di Chelmsford è stata ricevuta con rivelatore a cristallo senza aereo esterno a Charenton presso Parigi. Con rivelatore a cristallo e antenna esterna fu ricevuta ad Algeri (1900 Km.).

Lezioni universitarie per Radio.

La Stazione WJZ della Westinghouse a New York ha iniziato un corso di lezioni universitarie. Ogni lezione ha la durata di venti minuti.

Zurigo cambia lunghezza d'onda?

La stazione di Zurigo, ottimamente ricevibile specialmente nell'Italia Settentrionale, che attualmente trasmette su 650 m., cambierà forse la sua lunghezza d'onda causa l'interferenza colle stazioni navali e costiere.

Perchè le tramvie disturbano la ricezione.

Una gran parte di disturbi nella ricezione che si verificano nelle città è dovuta alle tranvie e cioè alle scintille che hanno luogo tra trolley e filo aereo da una parte e ruote e binari dall'altra. Il curioso però è che si sarebbe stabilito che ciò sarebbe solo dovuto alla debole corrente di illuminazione e non alla corrente che aziona i motori. Esperimenti compiuti in Germania hanno dimostrato che la corrente per la forza motrice produce degli archi che non influenzano i ricevitori mentre la corrente di illuminazione produce scintille che sono appunto la causa dei disturbi. Questo spiega come questi disturbi avvengono solo di sera quando le vetture tramviarie sono illuminate. Questi disturbi diminuiscono colla pioggia probabilmente perchè l'umidità favorisce un contatto migliore. Per la loro eliminazione la Società delle tramvie di Berlino sta eseguendo speciali prove.

L'impianto Radio dello ZR III.

Il trasmettitore a valvole a bordo dello Zeppelin che ha felicemente compiuta la traversata dell'Atlantico ha una potenza di 200 watt-antenna e consente la trasmissione telefonica a 500 Km., e quella radiotelegrafica a 2500 Km.

Ricevete le emissioni del Wolff-Bureau?

Dalle otto del mattino sino alle nove di sera il trasmettitore del Wolff-Bureau trasmette notizie ufficiali per la stampa su lunghezza d'onda di 2500 m. Le emissioni cominciano sempre colla chiamata « Achtung! Hier ist das Wolff-Bureau in Berlin ».

La Radio in Turchia

Il Governo turco permette l'installazione di stazioni riceventi private, ma proibisce sinora l'uso di stazioni trasmittenti private.

Antenne comuni a parecchi ricevitori.

In Germania e in Francia si costruiscono antenne per ricezione in comune che possono anche essere usate per grandi distanze. Ogni ricevitore può funzionare su una lunghezza d'onda diversa senza che i diversi ricevitori possano influenzarsi a vicenda. Inoltre questo dispositivo può essere usato nei pressi di una grande stazione senza che ne risulti una interferenza dannosa.

Trasporto di energia senza fili.

Nel corso di esperimenti per il trasporto di energia senza fili è riuscito agli inventori Dawson e Milner di accendere una lampadina, mettere in moto un motore e suonare una campana alla distanza di 200 m. Gli inventori hanno compiuto i loro esperimenti stando a bordo di un canotto.

La stazione commerciale di Koenigswusterhausen impianterà una diffonditrice della potenza di 20 Kw.

Diffusioni su onde corte dall'America.

La stazione della General Electric Co. (WGY), Schenectady trasmette oltrechè su 380 m. anche su 15 metri.

La stazione della Westinghouse El. Co. (KDKA), Pittsburgh, trasmette su 326, 100 e 68 m.

Queste stazioni possono essere ricevute a partire dalla mezzanotte circa.

La nuova stazione diffonditrice di Berlino della potenza sino a 10 Kw. funzionerà con un trasmetitore con alternatore ad alta frequenza C. Lorenz. Le prove compiute dalla Reichpost hanno dato risultati superiori a quelli con trasmettitori a valvole per la maggiore costanza della frequenza ottenibile col sistema ad alternatore.

Una mostra di T.S.F. in Spagna.

Al Palazzo di Ghiaccio di Madrid avrà luogo dal 6 al 26 dicembre prossimo una esposizione generale di T.S.F., di cinematografia e di elettricità. Per informazioni rivolgersi alla Municipalità di Madrid.

Una nuova diffonditrice spagnuola a Barcellona.

Prove vengono compiute dalla nuova stazione diffonditrice costruita a Barcellona all'Hotel Colon. La potenza di prova è di solo 100 watt ma sarà aumentata a 1500 watt in pochi mesi. Il nominativo è EAJ1 e la lunghezza d'onda è di 325 m. Le prove avvengono generalmente dalle 19 alle 20 e dalle 22 alle 24.

La costruzione di una diffonditrice gigante di 50 kilowatt presso New York sarebbe stata proposta dal Vice Presidente della American Radio Corporation. La Compagnia è pronta a iniziare i lavori se non si frapporranno ostacoli da parte delle autorità.

In Polonia una compagnia finanziata dal capitale francese impianterà prossimamente una stazione radiodiffonditrice.

La stazione del Petit Parisien trasmette ora su 340 m.

La Radio nel Giappone.

Dopo una tenace lotta colle autorità, i dilettanti giapponesi sono finalmente riusciti a provocare una disposizione governativa che consente loro maggiore libertà. A Tokio verrà quanto prima inaugurata una diffonditrice.

A Innsbruck e a Gratz sorgeranno quanto prima delle stazioni ripetitrici.

Quali sono le stazioni che si ricevono meglio nell' Italia Settentrionale?

Le stazioni che si ricevono meglio nell'Italia Settentrionale sono quelle di Chelmsford (1600 m.) e di Zurigo (650 m.) tanto con antenna come con telaio. La stazione di Zurigo è però purtroppo disturbata dalla interferenza di stazioni navali e costiere. Vengono in seguito le stazioni di Radio-Paris (1780 m.) e di Roma (425 m.).

Le emissioni di quest'ultima stazione sono però ancora disturbate da un leggero fischio che è però diminuito d'intensità per l'aumento della lunghezza d'onda da 422 a 425 m. e che è dovuto probabilmente all'interferenza colla onda di Glasgow. Meno intense, ma ancora buone sono le emissioni di Stuttgart (437 m.), di Munster (407 m.), di Bruxelles (265 m.) e più deboli quelle di Londra (365) m.) e di Bournemouth (385 m.) e delle altre stazioni tedesche. Anche la stazione di Madrid (392 m.) viene ricevuta discretamente benchè si confonda spesso con quella di Amburgo che ha la stessa lunghezza d'onda.

Le onde cortissime.

I fisici Scheffer e Mergkirch, proseguendo le esperienze di Barkhanson, Kurz e Grossmann sono riusciti a produrre in laboratorio delle onde da 34 a 60 centimetri di lunghezza d'onda.

La Radio in Lituania.

A Kowno è in costruzione un importante centro radioelettrico che comprenderà pure una diffonditrice su 1200 m. della potenza di 1 kw. Questa comincerà a funzionare entro il mese di novembre.

La Radio in Austria.

Da quando la nuova stazione ha iniziate le sue diffusioni, e cioè da circa un mese, il numero degli abbonati è salito a 20.000. Il canone di abbonamento varia a seconda del reddito e vi sono 3 classi di abbonati che pagano mensilmente rispettivamente 20.000, 60.000 e 320.000 corone.

Nella Gran Bretagna vi sono 1200 Ditte radiocostruttrici.

La Germania festeggia il primo anniversario della radiodiffusione.

Il primo anniversario della radiodiffusione in Germania (29 ottobre) è stato festeggiato con grande entusiasmo dalla stampa. Questa proclama che si tratta ormai di una istituzione duratura e destinata ad avere una grande ripercussione sulla evoluzione della nazione.

Una mostra internazionale di Radio a Ginevra?

Pare che nel settembre 1925 verrà tenuta a Ginevra una mostra internazionale di Radio. La esposizione avrebbe luogo nel Palazzo Elettorale.

La diffonditrice di Milano sarà pronta tra circa 3 mesi.

A Siviglia (Spagna) la Radio Iberica Co. ha inaugurata una nuova diffonditrice.

Come vengono trattati i "radiosbafatori,, in Germania. — I cosidetti « Schwarzhorer », ossia coloro che non pagano il canone di abbonamento sono purtroppo numerosi anche in Germania. La Reichpost, oltre alle pene già stabilite, ha deciso che il nome dell'individuo dopo il giudizio venga radiodiffuso.

La diffonditrice di Francoforte ha radiodiffuso l'intera opera « Lohengrin ». Anche in avvenire avranno luogo diffusioni di opere complete.

PER I DILETTANTI

Formalità da osservare per ottenere la licenza governativa e l'abbonamento alle radioaudizioni circolari

Chiunque intenda usufruire del servizio di Radio Audizioni Circolari non potrà acquistare nè detenere un apparecchio Radio Ricevente se non avrà preventivamente ottenuto la Licenza Governativa (art. 1 del R. D. 8 febbraio 1923 n. 1067). Chi trasgredisce a questa norma incorre nella multa fino a L. 2.000, nella detenzione fino ad un anno, nonchè nella confisca degli apparecchi (art. 8 dello stesso decreto). Inoltre, le leggi prescrivono che non si può ottenere la licenza Governativa per le Radio Audizioni ove non si dimostri di avere stipulato un regolare contratto di abbonamento con il Concessionario del servizio di Radio Audizioni Circolari e di avere pagati i diritti ad esso spettanti (art. 27 del Regolamento approvato con R. D. 10 luglio 1924 n. 1126).

La Unione Radiofonica Italiana, concessionaria del servizio di Radio Audizioni Circolari, nell'intento di sollevare gli utenti del servizio stesso da ogni formalità, ha preso accordi con i competenti Ministeri, affinchè il meccanismo di concessione delle licenze sia semplificato quanto più è possibile, e pertanto gli utenti che desiderano ottenere la licenza governativa debbono attenersi alle seguenti norme:

1) - Procurarsi il modulo di richiesta ordinaria (modulo R. O.) che si acquista per L. 0,20 presso gli Uffici e le Ricevitorie Postali del Regno e presso gli agenti della Unione Radiofonica Italiana.

2) - Riempire detto modulo secondo le istruzioni ivi contenute.

3) - Versare alla Unione Radiofonica Italiana la somma di L. 170 che comprende: L. 75 per la licenza governativa, L. 90 per il primo canone annuale di abbonamento alle Radio Audizioni, L. 3 per costo del certificato di licenza e marche da bollo e L. 2 per spese di posta e assicurazione. Tale pagamento può essere eseguito con estrema comodità presso qualunque Ufficio Posta e nel C.C. postale della U.R.I. (1/2663) e usufruendo a questo scopo del bollettino di versamento unito allo stesso modulo di richiesta.

4) - Ripiegare, ingommare il modulo di richiesta, spedirlo possibilmente per posta raccomandata ovvero consegnarlo a mano ad un agente della U.R.I. Esperite le suddette formalità, se l'utente è cittadino italiano non ha altro da fare. La licenza Governativa con la dichiarazione di stipulato contratto di abbonamento gli verrà inviata, completa di ogni accessorio, per cura della U.R.I. o dei suoi agenti. Munito di detta licenza, l'utente potrà recarsi ad acquistare l'apparecchio, che non può essergli venduto se non contro esibizione della licenza stessa. L'utente per assicurare la piena validità della licenza, dovrà curare che il rivenditore degli apparecchi riempia l'apposita casella della licenza, trascrivendovi la lettera e il numero del contrassegno esistente sull'apparecchio acquistato.

L'utente di cittadinanza straniera dovrà allegare al modulo di richiesta il certificato del nulla-osta del Ministero dell'Interno ed un certificato di moralità rilasciato sotto la personale responsabilità del Console della nazione alla quale il richiedente appartiene, (art. 27 del Regolamento approvato con R. D. 10 luglio 1924 n. 1226).

La «Unione Radiofonica Italiana» per incoraggiare i Radio Utenti ad affrettarsi nel richiedere l'abbonamento ha stabilito che ai suoi abbonati per 4 e 5 anni, in tutto il periodo intercorrente fra oggi ed il 31 dicembre 1924, le Radio Audizioni saranno date gratuitamente, vale a dire che per tutti gli abbonamenti quadriennali e quinquennali rilasciati prima del **31 dicembre 1924 la scadenza del primo anno** di abbonamento avrà luogo il 31 dicembre 1925.

La stazione trasmettente in Roma è già pronta ed eseguirà ben tosto un periodo di trasmissione regolare con programma, il quale andrà aumentando gradatamente ai importanza e ai durata. Si prevede che le trasmissioni con programma ed orario definitivo di circa sei ore giornaliere avranno inizio non più tardi del 1° gennaio p. v.

I programmi delle Radio Audizioni saranno pubblicati dai giornali.

TABELLA DEI CANONI DI ABBONAMENTO alle Radio Audizioni Circolari

Tipo	Durata anni	Canone annuo	Lire	Canone globale se pagato in una sol volta
Biennale	2		90	» 170
Triennale	3	1 e 2. anno 3. anno	90 75	» 240
Quadriennale	4	1. 2. e 3. anno 4. anno	90 75	» 300
Quinquennale	5	1. 2. 3. e 4. anno 5. anno	90 15	» 350

NOTA. — Per tutte le informazioni relative al servizio rivolgersi alla "Unione Radiofonica Italiana" - Via Madama Cristina, 5 - Roma (10) unendo il francobollo per la risposta. - Non si terrà conto delle lettere pervenute senza il francobollo per la risposta.

PER I COSTRUTTORI

Formalità per la vendita degli apparecchi.

Riempire il modello D. A. (da richiedere alla U.R.I.) e inviarlo alla U.R.I. accompagnato da regolare versamento secondo i seguenti diritti dovuti per ogni apparecchio che risultano dalla seguente tabella:

Apparecchi	
a 1 cristallo	L. 35
a 1 valvola	» 35
a 2 valvole	» 75
a 3 valvole	» 110
a 4 valvole	» 165
a 5 valvole o più	» 195

Nel computo del numero delle valvole ogni rivelatore a cristallo conta per una valvola; ogni tetrodo (valvole a 4 elettrodi), per due valvole.

Le cifre qui sopra indicate derivano dal diritto di bollo spettante alla U.R.I. in base alla convenzione stipulata col Ministero delle Comunicazioni e all'articolo 28 del regolamento 10 luglio 1924, n. 1226 aumentato della tassa di concessione governativa di lire 15 come dall'articolo 4 del R. D. L. 1. maggio 1924, n. 655. Il costo del contrassegno e le spese di posta per la spedizione verranno computate a parte e riscosse dalla Società gravando di assegno la spedizione.

La U.R.I. ricevendo il modulo debitamente riempito firmato e accompagnato da regolare versamento corrispondente ai diritti dovuti, provvederà a tutte le pratiche relative e invierà a mezzo posta assicurata i contrassegni al richiedente gravando la spedizione di assegno per il puro costo dei contrassegni (circa lire 1,25 l'uno) e per le pure spese postali e di assicurazione incontrate. La U.R.I. garantisce la spedizione in porto assicurato, ma resta inteso che i bolli vengono consegnati in Roma e viaggiano a completo rischio e pericolo del richiedente.

Per ogni comunicazione, delucidazione, richiesta, ecc. la URI non risponderà ove non sia allegato il francobollo per la risposta.

AVVISI ECONOMICI

L. **0.20** *la parola con un minimo di L.* **2.**— *(Pagamento anticipato).*

Nelle corrispondenze riferirsi al numero progressivo dell'avviso e indirizzare all'*Ufficio Pubblicità Radiogiornale.*

42. - DILETTANTI, STUDIOSI, INVENTORI, INGEGNERI, disponendo laboratorio elettrotecnico bene attrezzato, centralissimo, assumo lavori montaggio apparecchi accessori in genere, a prezzi miti. V. Borio, Via Cesare Beccaria, 2 interno.

46. - PARTI STACCATE T. S. F. marca DAIMON, chiedeteci nuovo listino. - L. Mayer-Recchi, Milano (3), Via Bigli, 12 — Cerchiamo ovunque rappresentanti.

51. - CAPOTECNICO capace cercasi per dirigere officine di costruzione di apparecchi radiotelefonici. — Indirizzare offerte posti occupati, referenze pretese a cassetta n. 1 R. presso il Radio Giornale.

52 - GRATIS: viene spedito a tutti un ricco formulario rilegato in pelle, contenente in italiano dati e tabelle ad uso dei tecnici; dono di una ditta germanica che desidera introdursi in Italia. Affrettare le richieste, essendo limitate le copie disponibili. Casella postale 209 - Torino.

53 - CONDENSATORI EAG, compensatori 3, ROMA: forniture radiotelefoniche completori EAG, inversori EAG, honeycombs EAG, minuterie metalliche EAG, EAG batte tutti in perfezione e convenienza. Ricercansi rappresentanti: Concessionaria: Radiogen, Arenula, 3 - Roma.

54 - «RADIOGEN» GENNARO, ARENULA 3, Roma: indirizzo dei dilettanti intenditori e avveduti.

55 - «RADIOGEN» GENNARO, ARENULA 3, ROMA: forniture radiotelefoniche complete. Elementi scomponibili per studiosi, idonei rapido montaggio trasformazione tutti schemi.

56 - RADIOAMATORI!! nel vostro interesse chiedete immediatamente i nostri ultimi listini, che vengono inviati gratuitamente. Troverete tutto ciò che vi può occorrere; prezzi di indiscutibile convenienza - L. A. R. Medini, Lame 59 - Bologna.

57 - DILETTANTI!!! per i vostri montaggi usate esclusivamente le bobine d'induttanaza «Radio» ne ritrarrete vantaggi grandissimi, nuovo listino gratis - L. A. R. Medini - Lame 59 - Bologna.

58 - RADIOAMATORI! Le batterie anodiche «Radio» da 45 e 80 Volts con prese intermedie sono le migliori, di lunghissima durata. Provatele!!! rimarrete soddisfatti. - L. A. R. Medini - Lame 59 - Bologna.

59 - DILETTANTI radiotelefonia dedicate ore libertà vendita apparecchi, prime e premiate case Francesi lauti guadagni, scrivere delegato radio Club Francia GLOS case postale 90 - Nige.

60 - APPARECCHI RADIO TRASFORMATORI B. F. Costruzioni speciali Ing. Fedi - Corso Roma, 66 - Milano.

61 - VERIFICA, COLLAUDO, RIPASSO impianti Radio riceventi. Eseguisco Radio circuiti per i Sigg. Dilettanti su disegni. Rivolgersi Della Patrona Pierino - Via A. Cappellini, 14 - Milano.

62 - BATTERIE ANODICHE 90 Volts L. 60. Accumulatori 4 Volts 75 ampères-ora da L. 75 in più, cuffie 4000 Ohms L. 75, Cavargna, Via Brera 21 - Milano.

63 - 2 BATTERIE Accumulatori Hensemberger 4 volts ciascuna discreto stato in cassette, vendo L. 100 l'una causa partenza.

64 - PARTI STACCATE S.I.T.I. ottimo stato prezzo d'occasione cedo caunsa partenza.

RADIO CLUB ITALIANO

La C. E. dopo esauriente discussione ha unanimemente stabilito di indire in Milano (Via Amedei, 8) per le ore 14 di Domenica 30 novembre la riunione generale dei delegati delle varie Sezioni costitu'te, onde procedere alla costituzione definitiva del R. C. I. e all'uopo svolgere il seguente ordine del giorno:

1. — Verifica dei poteri;

2. — Discussione e approvazione Statuto;

3. — Conseguente nomina cariche sociali;

4. — Scambio d'idee sullo stato attuale delle radiocomunicazioni in Italia;

Non occorre far rilevare l'importanza della riunione e quindi l'interesse che tutte le sezioni sieno effetivamente rappresentate.

Si rivolge pertanto viva preghiera alle sezioni perchè di tempo utile vogliano noticare alla segreteria del R. C. I. il nome dei loro delegati.

Qualora le Sezioni non possano per qualunque ragione inviare speciali loro delegati, si avverte:

1) che la delega potrà essere inviata in bianco alla presidenza della Commiss. Esecutiva ed avrà valore pei i numeri 1, 3, 4 all'ordine del giorno

2) che per l'approvazione dello Statuto occorre inviare benestare scritto alla Presidenza stessa;

3) che occorre notificare alla Presidenza il numero degli appartenenti alle singole Sezioni, spettando a ciascuna Sezione un delegato ed un voto ogni 50 soci.

Le Sezioni del Radio Club Italiano

Sezioni costituite del Radio Club Italiano a tutto oggi, 15-10-924:

Sig. Camillo Roncelli, R. C. di Bergamo, Piazza S. Spirito, Bergamo. — On. Presidenza R. C. Emiliano, Via Castiglione 9, Bologna. — Cav. Uff. Ettore Ripandelli, Pres. del Radio Club di Chieti. — On. Presidenza Soc. Ferrarese « Amici delle Radiocomunicazioni », Via Gorgadello, 19, Ferrara. — On. Presidenza del R. C. Ligure, Via 20 Settembre N. 37-2, Genova. — On. Presidenza del R. C. Modenese, Modena. — On. Presidenza del R. C. Campano, Via S. Lucia 97, Napoli. — On. Presidenza del R. C. Piemontese, Via del Carmine, 13, Torino. — On. Presidenza Radio Associazione Piacentina, Piacenza. — On. Presidenza R. C. L. - Sez. di Como, Via A. Volta, 30, Como. — Ing. Cav. Giuliano Ceruti, Pres. del R. C. Monferrino, Casale M. — On. Presidenza del R. C. I. - Sez. di Firenze, Borgo SS. Apostoli, 27, Firenze. — On. Presidenza del R. C. I. - Sez. di Livorno, Livorno. — On. Presidenza del R. C. Monzese, Via A. Appiani, 7, Monza. — On. Presidenza del R. C. Padovano, Via Trieste, 15, Padova. — On. Presidenza del R. C. Veronese, Corso Cavour, 44, Verona. — On. Presidenza R. C. Imperia, Via M. Cristina, 19, Porto Maurizio. — R. C. Marchigiano, Via Farini, 86, Ancona.

***

Radio Club Chiavari, Casella postale 13: L'assemblea dei soci del Radio Club di Chiavari in data 11 settembre u. s. ha deliberato unanime di aderire al R. C. I. per tutti gli effetti di legge.

***

Sezioni in costituzione del R. C. I. a tutto oggi:

Sig. Enrico Charlo, Arona. — Sig. Alessandro Cantalini, Corso Federico II, 23, Aquila. — Sig. Giovanni Jelmini, VII Zona R. T., Bengasi. — Dott. P. De Leone, Follonica (Grosseto). — Sig. Giuseppe Colombo, Mercallo (Como). — Avv. Vincenzo Perogio, Tillino Letizia, Macerata. — Sig. Natale Vento, Roccetta, V Gruppo, 35, Messina. — Ing. Guido Gagliardi, Oleggio (Novara). — Sig. M. Raballo, Via della Pace, 6, Parma. — Sig. Direttore Istituto A. Volta, Vicolo Castelnuovo N. 12, Palermo. — Sig. Sigfrido Finotti, Piazza V. Emanuele, 51, Rovigo. — Sig. Velio Baldassara, Suzzara (Mantova). — Sig. Guido Garbagnati, Dir. Soc. Elettrica, Saronno. — Sig. Mario Feliciani, Via Ospedale, 7, Terni. — Sig. Guglielmo Lenzi, Fornaci di Barga (Lucca). — Don Michele Di Sapio, Accadia (Avellino). — Ing. Giuseppe Fincchi, Via S. Martino, 9, Ancona. — Avv. Vittorio Sabbieti, Soc. di Lettura e Conversazione, Camerino. — Sig. Luigi Diana Junior, Lesa (Lago Maggiore). — Sig. Basilio Marassi (per Mestre), Via Morgagni, 50, Milano. — On. Presidenza Istituto per radiotelefonia, Via delle Corse, 9, Merano. — Sig. I. Grandinetti, Via Dolores Pello, 3, Novara. — Sig. Filippo Bansola, Cieco di guerra, Ovada. — Sig. Giovanni Randon, Piazza Carrara, 4, Pisa. — Ing. Edoardo Patanè, Rho (Milano). — Prof. Dott. C. Magnani, Via Assareto, 7, Savona. — Dott. Giulio Tutti, Villa Kochrain, Maia Alta (Trento). — Dott. G. Assanelli, Bagnolo S. Vito (Mantova). — Sig. S. Giunta, Via Maria Cristina, 19, Porto Maurizio.

Associazione Radio Internazionale

Sotto il nome di « Internacia Radio Asocio » (pron.: Internatzia Radio Asotzio) è stata fondata il 1° gennaio 1924 in Parigi una Associazione internazionale avente lo scopo principale di giungere ad eliminare nelle radiocomunicazioni internazionali la maggiore delle difficoltà sinora incontrate, quella della diversità delle lingue, e ciò per mezzo della lingua ausiliare esperanto.

Perciò si propone di:

1) facilitare le relazioni tra i radiodilettanti e studiosi di tutto il mondo, pubblicando un annuario con l'indirizzo dei membri dell'Associazione;

2) dare aiuto tecnico e informazioni di carattere internazionale a tutti coloro che, esperantisti o meno, si interessano di radio;

3) compilare un vocabolario dei termini tecnici usati nella radio;

4) pubblicare una rivista internazionale che, tra l'altro con un adatto riassunto dei migliori articoli originali comparsi nelle riviste delle diverse nazioni, metta a disposizione dei lettori dei documenti tecnici in altro modo difficili ad ottenere;

5) far tenere presso le principali stazioni di radiodiffusione del mondo corsi di esperanto per mettere tale mezzo a portata dei radiodilettanti e studiosi;

6) trattare, per mezzo di segretari nazionali, tutto ciò che abbia rapporto od interesse con le Associazioni nazionali, nel campo dell'Internacia Radio Asocio.

Può essere membro chiunque si interessa di radio, esperantista o no, possibilmente possessore di stazione ricevente o trasmettente, e che appoggia l'idea dell'adozione dell'esperanto come lingua della radio.

La quota annua minima è di lire cinque per l'Italia, pagabili al Segretario nazionale; la scheda di adesione dovrà indicare se il richiedente possiede o no apparato ricevente o trasmettente (in questo caso indicare il nominativo) ed a quale Radio Club eventualmente appartiene.

Presidente Onorario dell'Associazione è M. Belin, l'inventore del telautografo: Presidente effettivo il dott. Corret (8AE) (vice presidente della S.F.E.T.S.F. e presidente del Comitato per le prove transatlantiche), Segretario generale H. A. Epton (Londa).

L'Associazione, che conta ormai membri in 26 nazioni, ha già ottenuto l'adesione della American Radio Relay League (A.R.R.L.) con più di 15.000 membri, e della rivista « Radio News » di Nuova York, la cui diffusione, in oltre 300 000 esemplari, supera di gran lunga tutte le altre del genere.

Ad iniziativa della I.R.A., oltre a più di cento conferenze di propaganda tenute presso le varie stazioni europee ed americane, fu trasmesso tradotto in esperanto il discorso d'inaugurazione della Esposizione di Wembley e concerti con annuncio in esperanto. Attualmente vengono tenuti corsi di questa lingua presso le stazioni di: Monaco (ogni giovedì ore 19,30), Francoforte s. M. (ogni venerdì ore 19), Amburgo (ogni mercoledì, ora variabile). E' testè finito un corso alla stazione di Ginevra. L'ultimo giorno di ogni mese la stazione di Mosca trasmette conferenze in esperanto (l.o.3200 ore 14.45) e, saltuariamente, le stazioni di Lipsia, Winnipeg, Newark NJZ, Stoccarda, Kiew, Helsingfors, Königsberg, Buffalo WGR, Königswusterhausen, Londra, Vienna, ecc.

I Radio Clubs locali sono pregati di indicare al Segretario nazionale un consigliere che si assuma l'incarico di corrispondente con il sottoscritto.

GIOVANNI SAGGIORI
Corso Vitt. Eman., 6 - Padova

DOMANDE E RISPOSTE

Questa rubrica è a disposizione di tutti gli abbonati che desiderano ricevere informazioni circa questioni tecniche e legali riguardanti le radiocomunicazioni. L'abbonato che desidera sottoporre quesiti dovrà:

1) indirizzare i suoi scritti alla Redazione;
2) stendere ogni quesito su un singolo foglio di carta e stillarlo in termini precisi:
3) assicurarsi che non sia già stata pubblicata nei numeri precedenti la risposta al suo stesso quesito;
4) non sottoporre più di tre quesiti alla volta;
5) unire francobolli per l'importo di L. 2.
6) indicare il numero della fascietta di spedizione.

Le risposte verranno date esclusivamente a mezzo giornale.

C. A. C. (Messina).

D). *Da parecchio tempo ho finito di montare un ricevitore Radiotelefonico a tre lampade schema 19 del «Come funziona» - II) esso mi dà buoni risultati: sento sempre, oltre ad un'infinità di stazioni telegrafiche, la Radio Paris (dopo le 20,30) e la stazione di Londra (onde lunghe) qualche volta anche con l'altoparlante, ma debolmente.*

Ora io vorrei aggiungere ancora al mio «tre lampade» due stadi di amplificazione: uno ad alta ed uno a bassa frequenza come lo schema N. 25-II. Cosa mi consiglia Ella? E' consigliabile aggiungere un'altra AF alla già esistente oppure è meglio aggiungerne una sola a bassa?

R). E' più redditizia l'aggiunta di uno stadio di bassa frequenza. Naturalmente potrà anche aggiungere una valvola ad alta frequenza accoppiando con bobine aperiodiche di placca come allo schema 25-II.

Abbonato 1024.

D). *Con un circuito 19-II Ed. ricevo in altoparlante le stazioni diffonditrici Inglesi, Italiane (Roma), Tedesche di cui l'onda si aggira intorno ai 400 metri: debolissima con cuffia la ricezione di una stazione spagnuola che suppongo sia la Radio Iberica (λ –392) ed una Francese che non posso distinguere.*

Osservo che la ricezione avviene soltanto per una ristretta scala di lunghezze che varia dai 300 ai 450 metri e non mi è possibile ricevere su onde più lunghe benchè le bobine previste giungano fino a m. 2000.

R). La cosa può dipendere dal tipo di valvola usato e anche dalla resistenza del reostato della prima valvola. Prenda per questo reostato una resistenza maggiore (3-4 Ω) e veda che la valvola sia poco incandescente. Se anche ciò non servisse introduca la reazione come a circuito 18-II.

V. C. (Spezia).

I valori indicati nella tabella per la costruzione delle induttanze piatte e cilindriche del «Come funziona» s'intendono tanto per l'induttanza in parallelo con condensatore variabile di circa 0,0007 MF, quanto per induttanza in serie con condensatore di 0,001 MF nel circuito di aereo. Quindi per gli schemi 18, 19, ecc. può servire uno stesso tipo di bobina nel circuito di aereo e in quello di placca per un dato campo di lunghezza d'onda. Per la eventuale bobina di reazione può servire pure lo stesso tipo di bobina.

N. B. (Rimini).

D. 1). *Possiedo un 4ZU della Radiotecnica di Firenze. Mi avviene di ricevere solo sullo Zero dei condensatori di sintonia aereo e interna. Forse la mia antenna di 30 metri a 3 fili lontani m. 1,25 possiede eccessiva capacità?*

D. 2). *Se non intendessi correggere l'antenna come spostare la ricezione sulla zona intermedia delle scale? Ho notato che ricevo solo onde lunghe, e solo pochissime stazioni (sullo zero circa 350 metri).*

D. 3). *Talora sono costretto a tenere una mano sui condensatori o sul bottone di reazione per eliminare il fischio leggero uniforme. Come eliminare tale inconveniente?*

R. 1). Non conosciamo il circuito di questo apparecchio e perciò riteniamo la cosa più conveniente per lei sia di rivolgersi alla Casa. Non ci riesce però molto spiegabile la cosa e può darsi che sia avvenuto un guasto giacchè l'antenna è di dimensioni normali. Non può inserire bobine più piccole? In quanto al fischio può darsi anche provenga da qualche ricevitore vicino che oscilla.

M. (Schio).

D. 1). *Se il circuito N. 30 della III edizione a supereterodina sia veramente il migliore sotto tutti i rapporti o se vi sia da apportare qualche modifica o semplificazione e maggiori schiarimenti sui valori delle capacità C_1 e C_2 e delle induttanze Lc I d*

D. 2). *Volendo costruire stabilmente il circuito N. 30 desidererei se fosse possibile avere qualche consiglio sul modo di disporre le valvole, se, convenisse racchiudere tutto in un mobile o costruirlo in parti staccate e come.*

D. 3). *Quale numero di spire (θ filo 8/10) dovrà avere il telaio del circuito N. 30 qualora il suo lato fosse di m. 1 o quale sarebbe il telaio migliore per tale circuito?*

R. 1). I valori indicati sullo schema sono giusti e certamente questo circuito, specialmente se rinforzato di 2 stadi BF dà ottimi risultati per selettività e intensità.

R. 2). E' sempre preferibile provare prima su tavolo di montaggio; ad ogni modo potrà costruire separatamente il gruppo rivelatore, l'eterodina e l'amplificatore.

R. 3). Quelli indicati nel capitolo relativo del libro.

R. U. (Treviso).

I condensatori fissi e le resistenze di silite debbono essere acquistate dal commercio. Veda inoltre l'articolo spiegativo del N. 10 (Ottobre). No, la corrente alternata non serve.

A. F. (Alessandria d'Egitto).

Supponiamo che i circuiti 21 e 22 di cui Ella parla siano quelli della 3. edizione del «Come funziona» e non comprendiamo che Ella non possa avere buoni risultati dato che la sua antenna è buona benchè alquanto corta. Una lunghezza maggiore per il tratto orizzontale sarebbe desiderabile. Riteniamo che col circuito 20-III, coll'aggiunta di 1BF oppure col circuito 28-III usando però l'antenna invece del quadro Ella potrà avere ottimi risultati. Le consigliamo pure di usare con questo schema le valvole Schrack o Philips a consumo normale.

G. M. (Bagnacavallo).

R. 1). Lorenz o Siti.

R. 2). Non conosciamo l'apparecchio al quale ella accenna. Ad ogni modo 4 valvole sono più che sufficienti.

A. C. (Pistoia).

L'apparecchio in questione è una supereterodina con una diecina di valvole. Provi — se è esperto sperimentatore — il circuito 30-III che potrà funzionare anche con valvole a consumo ridotto.

M. di S. (Avellino).

Il Radio Club non può interessarsi di ciò ed Ella non avrà che seguire le istruzioni pubblicate nell'ultimo numero del Radiogiornale.

A. C. (Vercelli).

Siamo spiacenti ma non possiamo che consigliarle di rivolgersi a qualche Società di radiocomunicazione o costruttrice

D. A. (Mantova).

Veda le istruzioni contenute nell'ultimo numero del Radiogiornale.

C. N. (Castelvetro).

La stazione S. Siro trasmetteva con 200 watt antenna, e quella della Siti trasmette normalmente con 100 watt. Ella potrà certamente ricevere le trasmissioni della Siti, ma non ci risulta che essa trasmetta attualmente.

E. F. (Roma).

Circa una stazione trasmettente.

D. 1). *La relazione esistente tra la potenza misurata all'antenna e la distanza approssimativa di trasmissione, tenuto conto che la stazione ricevente abbia un buon grado di sensibilità.*

D. 2). *In quale rapporto stanno nel caso dello schema N. 37 del Suo pregiato volume Radiotelefonia (3. Ed. 1924) la potenza del generatore e quella misurata all'antenna, se tale disposizione è adatta per distanze di 150-200 Km. circa e quale dovrebbe essere per tale distanza il valore della tensione del generatore.*

R. 1). La relazione esistente fra la corrente nell'aereo della stazione trasmittente e la portata è data dalla formula semi empirica di Austin Cohen:

$$h\,I = \frac{10^{-6}}{377}\,\varepsilon\,\lambda\,d\,e^{0{,}0015\frac{d}{\sqrt{\lambda}}}$$

ove h è l'altezza di radiazione dell'aereo trasm. in m. I l'intensità di corrente alla base dell'aereo trasm. in Amp. ε il campo elettrico verticale prodotto alla distanza d in Microvolt/m.

λ la lunghezza d'onda in m.

d la distanza in m.

e la base dei logaritmi naturali.

L'altezza di radiazione si può dedurre come prima approssimazione dall'altezza totale di antenna, moltiplicando quest'ultima col coefficiente 0,55.

Per una ricezione sicura si può calcolare con un campo elettrico:

ε = 50 μ V/m per onde persistenti

= 50 μ V/m per onde persistenti

ε = 250 μV/m per onde modulate o smorzate

La formula Austin Cohen diventa così una relazione fra tre variabili cioè:

il prodotto h I in m. Amp.

la distanza d in m.

la lunghezza d'onda λ in m..

La portata cioè la distanza per la quale la stazione trasmittente produce ancora il campo elettrico necessario per una ricezione sicura è data:

$$d = \frac{h\,I\,.\,377 \times 10^6}{50\,.\,\lambda\,.\,e^{0{,}0015\frac{d}{\sqrt{\lambda}}}}$$

per onde persistenti

$$d = \frac{h\,I\,.\,377 \times 10^6}{250\,.\,\lambda\,.\,e^{0{,}0015\frac{d}{\sqrt{\lambda}}}}$$

per onde modulate o smorzate.

Per arrivare ad una distanza di 200 km. in una stazione è dunque data dal prodotto: corrente d'aereo e altezza di radiazione. La formula mostra anche il vantaggio delle onde corte nella trasmissione cioè come per un valore costante del prodotto h I la portata aumenta col diminuire della lunghezza d'onda.

La portata dipende anche da elementi indipendenti dal trasmettitore cioè, condizioni fisiche dello spazio in cui avviene la propagazione, caratteristiche dell'antenna ricevente.

R. 2). Il rapporto fra la potenza consumata nel circuito d'aereo e quella data dal generatore della tensione anodica dipende dal rendimento della stazione trasmittente.

Il rendimento di stazioni buone varia dal 60-70% cioè il 60-70% della potenza consumata nel circuito anodico viene trasformata in energia oscillante nell'aereo. La tensione anodica dipende dal tipo di valvola adoperato.

Per arrivare ad una distanza di 200 Km. in telefonia occorre una potenza di 150-200 watt antenna secondo l'altezza dell'aereo adoperato. Le valvole di trasmissione per 100 watt energià oscillante funzionano con tensione anodica da 2000-3000 Volt.

F. B. (Villa S. Giovanni).

La ragione per la quale Ella non avverte il fischio è che i trasformatori ad alta frequenza della prima valvola oppure le bobine aperiodiche della seconda non sono buoni. Le conviene acquistare le bobine aperiodiche presso la Siti o la Lorenz.

L'antenna va bene e certo conviene sempre sia possibile collegarla alla terra per mezzo di un commutatore in caso di temporale.

N. N. (Parma).

D). *Ho una casa completamente circondata da linee trasportanti energia ad alta tensione trifase-monofase. Desiderei conoscere quale circuito tra quegli esposti nel « Come funziona » si presta meglio alla ricezione dei concerti europei anche alto parlante, ed il modo migliore per evitare, se possibile, le induzioni derivanti dalle linee elettriche di cui sopra (antenna o telaio?)*

R). L'induzione si verifica principalmente per gli stadi a bassa frequenza. Ma siccome senza di questa non vi è intensità di ricezone, Le rimane solo da schermare bene il suo ricevitore. Come circuito le consigliamo il 20-III.

G. d. M. (Giarre).

D. 1). *Nella descrizione delle parti occorrenti al montaggio del 28-III sono indicate due serie di bobine di induttanza mentre nello schema trovo segnata una sola bobina collegata con la placca della seconda valvola e shuntata dal condensatore.*

D. 2). *Perchè sono indicate due serie e quali debbono essere? (numero della tabella).*

D. 3). *Vanno bene i trasformatori alta frequenza indicati dalla tabella XIV?*

D. 4). *Qual'è la lunghezza d'onda minima e massima?*

R. 1). E' giusto quanto Ella osserva, l'altra serie di bobine occorre solo nel caso che il circuito venga usato con l'antenna.

R. 2). N. 2 e 3 di tabella VII e N. 0 e 1 di tabella X della 3. edizione.

R. 3). Sì se le caratteristiche del filo corrispondono. Perciò è preferibile acquistare questi trasformatori già tarati.

R. 4). Da 300 a 3000 m. circa.

B. U. (Monza).

Con questo circuito è più conveniente provare con una valvola a consumo normale. Ad ogni modo è molto difficile poter dare un parere su un circuito di operazione poco semplice come questo, anche per un esperto sperimentatore. Le consiglieremmo di provare prima il semplice circuito a reazione con telaio e di trasformare poi questo nel Flewelling.

R. A. (Milano).

Non possiamo per il momento dirle nulla di preciso circa le trasmissioni dal Teatro alla Scala. Tutto ciò che sappiamo è che a Milano verrà entro tre mesi installata una stazione radiofonica.

M. G. (?).

Costruisca una bobina di 70 spire di diametro 75 mm. e filo di diametro 0.5 mm.

M. A. (Bordighera).

La quota di L. 170 è per due anni. In Inghilterra la tassa è di 10 scellini all'anno e in Germania di 24 Marchi-oro.

Una stazione radiofonica verrà quanto prima costruita a Milano.

Però occorre pagare una volta tanto all'atto della richiesta della licenza la tassa governativa di L. 75.

B. A. (Salerno).

In quanto alla posizione dell'antenna non ha importanza. Un tratto orizzontale di 30 metri e una discesa di almeno 5 metri danno sempre buoni risultati.

La vicinanza delle linee tranviarie produce solo disturbo in quanto le scintille che si producono al passaggio del tram provocano disturbi nel ricevitore.

S. O. S. (Roma).

D). *Ho costruito e montato in cassetta un apparecchio ad una valvola con il circuito 14-III del « Come funziona ecc. » e cioè il Flewelling. Ora io sarei ben disposto a pagare la tassa di abbonamento ecc. ma, dopo aver letto decreto, regolamento, interviste, e disposizioni (tanto nel vostro Radiogiornale che in altre riviste) mi sono convinto di non essere all'altezza di poter comprendere tali disposizioni. Ora io mi trovo con l'apparecchio, senza permesso, e rischio di passare qualche guaio. Mi rivolgo quindi a voi pregandovi di dirmi se tale apparecchio è permesso, essendo provvisto di reazione, e per sapere che cosa debbo fare per mettermi in regola e ascoltare in santa pace. L'apparecchio funziona con quadro.*

R). Il circuito per sè stesso non contravviene al regolamento perchè questo permette l'uso della reazione col telaio. Viceversa il decreto non contempla la costruzione da parte dei dilettanti dei ricevitori. Di questa questione sta trattando col Ministero e colla U. R. I. il Radio Club Italiano e speriamo di ottenere anche per i dilettanti italiani ciò che è consentito a quelli esteri.

A. L. (Palermo).

Ella ha perfettamente ragione e il Radio Club Italiano si sta già interessando presso il Ministero delle Radiocomunicazioni e la U. R. I. per ottenere che anche in Italia possano costruire da se i propri ricevitori mediante una licenza sperimentale. La ringraziamo delle sue cortesi espressioni e speriamo che il nostro giornale possa dare presto la lieta novella.

S. Z. (Trieste).

In A ella potrà inserire delle bobine aperiodiche costruite come è indicato alla tabella XVI del « Come funzona, III », oppure una bobina a prese variabili come per la prima valvola. Ella deve poi collegare la placca della prima valvola alla griglia della seconda, ossia di quella aggiunta mediante un condensatore di 0.0003 MF e collegare la griglia di quest'ultima valvola mediante una resistenza di 2 Megohm alla presa variabile di un potenziometro inserito tra i poli della batteria di accensione. Lo schema affine 27-III potrà servirle di maggiore schiarimento.

L'aggiunta di questa valvola renderà però più difficile il funzionamento dell'apparecchio onde crediamo opportuno consigliarle di usare lo schema attuale con qualche miglioria in modo da potersi avvicinare molto al punto di auto-oscillazione. All'uopo provi a shuntare la bobina di placca della prima valvola con un condensatore variabile di 0.0005 MF. E' poi assolutamente necessario che Ella ci dica se l'apparecchio così com'è, oscilla.

S. M. (Palermo).

D. 1). — *Ho intenzione di costruirmi l'apparecchio ricevitore illustrato nello schema N. 27 di pag. 452 del suo libro Radio (Hoepli 3. Ed. 1924). Nelle note che accompagnano lo schema è detto: « i due piccoli condensatori non sono indispensabili essendo la sintonia col quadro molto acuta ». Si tratta dei condensatori variabili di 0,0005 μ F? In caso contrario indicare di quali si tratta.*

D. 2). *I due trasformatori di 1/2.5 e 1/2 possono essere rispettivamente sostituiti con due di 1/5 e 1/3?*

D. 3). *Desidererei che l'apparecchio potesse servire per ricevere tutte le diffonditrici europee di λ da 200 a 5000 m. A tale scopo desidero conoscere quante bobine debbo acquistare per formare la serie di induttanze intercambiabili e quante bobine per formare la serie di induttanze aperiodiche. Le sarei grato poi se volesse indicarmi dove poterle comprare e le caratteristiche di esse per poterle richiedere alla Casa che Ella sarà così gentile suggerirmi.*

D. 4). *Per potere ricevere tutte le stazioni Radiotelefoniche europee (comprese le Inglesi) incluse nella predetta gamma di lunghezze d'onda (200-5000) che tipo di quadro debbo costruire? Desidererei conoscere i dati precisi per la costruzione di tale quadro, indicando il tipo, cioè se a spirale piatta o a solenoide, diametro del filo, numero delle spire e distanza una dall'altra. Nel caso che sia consigliabile fare due quadri a secondo la λ, sarei grato se volesse indicare le caratteristiche per la costruzione di ognuno di essi.*

D. 5). *In nessun catalogo ho trovato il condensatore telefonico di 2 μ F. Potrebbe indicarmi dove acquistarlo oppure darmi gli schiarimenti per costruirlo da me?*

D. 6). *Nel caso che sia opportuno mettere nell'apparecchio i due condensatori variabili di 0.00005 μF (di cui al N. 1 di questo formulario) desidererei sapere ove poterli acquistare, giacchè in nessun catalogo o listino mi è stato possibile trovarli.*

R. 1). Sì, si tratta dei 2 condensatori di 0.00005 MF.

R. 2). Sì.

R. 3). Le stazioni radiodiffonditrici vanno solo sino a 3000 m. e perciò potranno servire quelle indicate nel litro. Ella potrà acquistarle presso le Ditte Siti e Lorenz indicando il campo di lunghezza d'onda per il quale debbono servire.

R. 4). Costruisca il telaio di fig 172-III per le onde corte e quello N. 4 di tabella I.

R. 5 e 6). Presso le Ditte Siti e Lorenz.

A. P. (Vittorio Veneto).

Se le caratteristiche del filo di costantana sono esatte, queste bobine aperiodiche e trasformatori vanno ottimamente. Siccome però l'avvolgimento non può mai risultare precisamente uguale, Ella potrà fare una taratura sull'apparecchio stesso sul quale debbono servire e perciò conviene avvolgere qualche spira in più e diminuire poi il numero delle spire gradatamente sino a ottenere buoni risultati per il campo di lunghezza d'onda desiderato. Utile riesce in questa operazione un ondametro.

MICRO (Roma).

D. 1). *Desidererei sapere quale dei nuovi trasformatori che ora costruisce la S.I.T.I. sia più adatto come trasformatore d'entrata, e quale come trasformatore intervalvolare.*

Le valvole sono della S.A.R.I.

D. 2). *Gli accumulatori Dott. Scaini, che la stessa S.I.T.I. fornisce si possono ricaricare con i raddrizzatori Philips?*

R. 1). Si rivolga direttamente alla S.I.T.I.

R. 2). Sì.

B. U. (Monza).

Circa il circuito Flewelling.

Occorre regolare le resistenze variabili e l'accensione delle valvole, oltre naturalmente alla sintonia e al grado di reazione. Non è un circuito facile come molti credono ed è ben difficile poter dare consigli a distanza in merito.

A. G. (Genova).

La corrente continua fornita dalla rete non è così uniforme da permettere senz'altro l'alimentazione delle placche delle valvole di ricezione. Occorrono perciò dei filtri e torneremo su ciò in un prossimo articolo.

F. A. (Macerata)

Tutte le licenze precedenti sono ora scadute e quindi dovrà Ella pure uniformarsi alle prescrizioni della U.R.I. Per quanto riguarda la costituzione di un Radio Club locale si rivolga al Radio Club Italiano.

U. B. (Roma).

Circa un ricevitore a cristallo.

Ella ha fatto male a costruire un ricevitore che non ha nulla a che fare con quelli del libro. Non possiamo quindi che rimandarla a quelli.

M. L. (Saronno).

D). *Essendomi note le nuove disposizioni relative alla concessione per l'impianto di Stazioni private riceventi, mi sarebbe gradito conoscere da codesta Direzione se la nuova tassa va versata indipendentemente della tassa di Lire 50 da me già pagata all'Ufficio Registro, secondo le disposizioni di legge precedenti.*

Gradito inoltre sapere a chi posso rivolgermi per avere i moduli per la nuova domanda.

R). La nuova tassa comprende anche la tassa governativa. Per coloro che, come Lei, hanno già pagato, abbiamo rivolto analoga domanda al ministero e alla U.R.I.

I moduli si ottengono presso tutti gli uffici postali del Regno.

Z. A. (Siena).

D. 1). *Desidererei lo schema con i relativi dati per un circuito (non importa se a reazione) ricevente in maniera da poter ricevere con il quadro i concerti europei alla cuffia, e quelli di Roma con l'alto parlante qui da Siena.*

D. 2). *Desidererei lo schema con i relativi dati per un circuito ricevente a* super-reazione *in modo da poter ricevere con quadro i concerti europei e di Roma in altoparlante qui da Siena.*

R. 1). Monti il circuito 2 del « Come funziona - III » al quale potrà aggiungere ancora uno stadio di bassa frequenza. Ma anche senza di questo potrà ricevere bene.

R. 2). Veda il circuito 13-III, ma se vuol ricevere sicuramente preferisca quello di cui alla precedente risposta.

Con questi circuiti potrà usare valvole a due filamenti, ma non a due griglie.

ABBONATO (Messina).

Col 20-III dovrebbe ricevere bene in alto parlante Roma. Non consigliamo l'aggiunta di una terza valvola BF. Veda piuttosto di migliorare l'antenna e la presa di terra e di regolare l'accensione delle valvole in modo da ottenere il massimo dal suo ricevitore.

A. R. (Trieste).

Circa il circuito Reinartz pubblicato nel N. 9 di questo giornale.

D. 1). *Quale è il diametro della bobina primaria e secondaria 1 e 2, e quello della bobina di reazione F (fig. 1)?*

D. 2). *E' necessario che la bobina di reazione abbia un accoppiamento variabile colle altre due, o può esso essere anche fisso?*

D. 3). *Quali sono le dimensioni del variometro di sintonia 1-2 (fig. 8) e del variometro di reazione 2 (fig. 9)?*

D. 4). *Quale è il filo più conveniente da usarsi in questi avvolgimenti?*

D. 5). *Trovandomi sulle Alpi a 1000 m. con una buona antenna, posso col Reinartz ricevere l'Inghilterra?*

R. 1). Diametro 70 mm. circa filo 0,8-2 cotone per ambedue le bobine.

R. 2). No, le due bobine vanno avvolte sullo stesso supporto e nella stessa direzione.

R. 3). Veda il variometro figg. 204 e 205 « Come funziona - III ».

R. 4). 0,8 - 2 cotone.

R. 5) Sì, certo.

A. V. (Pezzana).

Circa il circuito superrigenaritivo 21-I.

E' un circuito che può dare ottimi risultati, a patto però che l'operatore abbia parecchia esperienza. E' impossibile precisare qui le cause del suo insuccesso, perchè si tratta di circuito difficile anche per chi ha molta pratica.

F. T. (Bordighera).

Non sappiamo ancora quando inizieremo la pubblicazione dei bollettini dato che stiamo ancora trattando in merito.

F. d'A. (Campobasso).

Chieda alla S.I.T.I. o alla Lorenz.

E. F. (Milano).

Vorrei montare il circuito N. 14, III ediz. Desidererei pertanto sapere.

D. 1). *Se è giusto lo schema che allego, in cui al circuito originale è aggiunto uno stadio B.F.*

D. 2). *Se è possibile usarvi senza grandi svantaggi due lampade micro.*

D. 3). *Disponendo di bobine a nido d'ape da 16, 25, 50, 75, 100; 150, 250, spire quali siano le più adatte da accoppiare in sostituzione del variocupler.*

D. 4). *Se il circuito a due lampade permetta col mio quadro, la ricezione di 2LO e del P. T. T. francese?*

D. 5). *Se sia vero che le lampade radio micro sono molto inferiori alle normali e che in particolare detectino con grande fatica.*

R. 1). Lo schema non è giusto, ma peraltro le consigliamo di provare lo schema così com'è. In seguito potrà sempre aggiungervi uno stadio di bassa frequenza: per intanto si contenti di far funzionare questo circuito senza altre complicazioni.

R. 2). E' preferibile una valvola a consumo normale. Per la bassa frequenza può servire una valvola micro.

R. 3). Dipende dalla lunghezza d'onda. Due bobine, una 50 e l'altra 75 serviranno bene per le lunghezze d'onda delle stazioni radiofoniche.

R. 4). Sì, se saprà farlo funzionare, anche senza bassa frequenza.

R. 5). No. Certo il rendimento è alquanto minore, ma ciò dipende anche dal tipo usato.

NEL MONDO DELLA RADIO

Le onde lunghe saranno detronizzate dalle onde corte.

Il famoso radio ingegnere francese M. Latour afferma che malgrado gli esperimenti compiuti su onde corte, le onde lunghe di 1600 metri e oltre saranno sempre molto usate. Queste onde danno una maggiore stabilità nella ricezione di quelle al disotto di 900 m. ed è inoltre difficile asserire che le trasmissioni su onde cortissime potranno aver luogo di giorno.

Anche il celebre costruttore della stazione di Herzogstand, il tedesco dr. Scheller, afferma che le stazioni ultra-potenti attuali serviranno per il traffico diurno come ora mentre con onde cortissime potranno effettuarsi le comunicazioni notturne specialmente nella direzione nord-sud e viceversa.

La stazione PTT di Parigi ha nuovamente cambiata la lunghezza d'onda e trasmette su 458 metri.

In Svezia vi sono 40000 radio abbonati e il Governo ha progettato la costruzione di trasmettitori radiofonici su 300-600 m. e della potenza di 1 Kw. in Stoccolma, Gotenburg, Malmò, Sundsvall e Boden.

Un milione di radioabbonati nella Gran Bretagna.

Alla fine di agosto le licenze accordate per la ricezione erano 912.000. Si prevede quindi che entro il mese in corso esse sorpasseranno il milione.

DIFFUSIONI RADIOTELEFONICHE QUOTIDIANE RICEVIBILI IN ITALIA

ORA (Tempo Europa Centrale)	STAZIONE	Nominativo	Lunghezza d'onda in metri	Potenza in Kw	GENERE DI EMISSIONE	NOTE
6.55	**Amburgo**	—	392	1,5	segnale orario - bollettino meteorologico	
7.00	**Koenigswusterhausen** (Berlino)	LP	4000	5	borsa	meno la domenica
7.00	**Eberswalde**	—	3150	—	servizio della Tel. Union	
7.30	**Koenigswusterhausen**	—	2550	—	servizio stampa Wolfbureau	
7.30	**Amburgo**	—	392	1.5	notizie	
7.45	**Eberswalde**	—	3150	—	servizio della Tel. Union	meno la domenica
7.40-8.00	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	5	previsioni meteorologiche generali	
8.00	**Koenigswusterhausen**	—	4000	—	notizie di borsa	
8.00	**Amburgo**	—	392	1,5	notizie	
9.00	**Vienna**	—	530	1	notizie del mercato	
10.00	**Praga**	PRG	1150	1	borsa	
10.00	**Vox Haus** (Berlino)	—	430	—	mercato e notizie	
10.55	**Amsterdam**	PCFF	2000	—	borsa	solo la domenica
10.50–11.50	**Koenigswusterhausen**	LP	680	—	concerto	
11.00	**Stuttgart**	—	437	1,5	notizie commerciali	
11.10	**Francoforte**	—	467	1.5	borsa	
11.15	**Konigsberg**	—	460	1,5	borsa	
11.15	**Breslavia**	—	415	1,5	borsa	
11.55	**Francoforte**	—	467	1,5	segnale orario e notizie	
11.00–13.00	**Budapest**	—	950	—	notizie	
11.00-13.00	**Vienna**	—	530	1	concerto	meno la domenica
11.15–11.30	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	—	segnale orario	meno la domenica
11.30	**Praga**	PRG	1150	1	borsa	solo la domenica
11.50-12.50	**Koenigswusterhausen**	LP	2800	—	concerto	meno il lunedì
12.00–12.15	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	5	notizie del mercato	
12.15	**Berlino**	—	430	—	borsa	
12.30	**Radio-Paris**	SFR	1780	10	notizie	
12.45	**Stoccolma**	—	440	—	segnale orario e bollettino meteorologico	
12.55	**Konigsberg**	—	460	1,5	segnale orario	
12.55	**Berlino**	—	430	—	segnale orario	
13.00	**Amburgo**	—	392	1,5	borsa	
13.00	**Lipsia**	—	450	1,5	borsa e notizie	
13.00	**Zurigo**	—	650	0.5	meteo, notizie, borsa	meno la domenica
13.05	**Berlino**	—	430	1,5	notizie	
13.10	**Amsterdam**	—	2000	—	borsa	
13.15	**Losanna**	—	850	0.5	bollettino meteorologico	
13.15	**Ginevra**	—	1100	0.5	bollettino meteorologico	
13.25	**Breslavia**	—	415	1,5	segnale orario e boll. meteorologico	
13.30	**Praga**	—	1150	—	borsa	
13.30	**Radio-Paris**	SFR	1780	10	concerto	
13.45	**Lipsia**	—	450	1,5	notizie commerciali	
13.45	**Radio-Paris**	SFR	1780	10	primo bollettino di borsa	
14.00	**Bruxelles**	BAV	1100	—	previsioni meteorologiche	meno la domenica
14.00	**Monaco**	—	485	1,5	notizie commerciali	
14.15	**Konigsberg**	—	460	1,5	notizie commerciali	
14.15	**Berlino**	—	430	1,5	borsa	
14.30	**Brünn**	—	1800	—	borsa	
14.40	**Amsterdam**	PCFF	2000	—	borsa	
15.00	**Breslavia**	—	415	1,5	notizie commerciali	
15.30	**Vienna**	—	530	1	borsa	
15.40	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	5	bollettino finanziario	
15.45	**Amburgo**	—	392	1,5	borsa	
15.55	**Amsterdam**	PCFF	2000	—	borsa	
16.00	**Zurigo**	—	650	0.5	concerto	
16.00	**Konigsberg**	—	460	1,5	borsa	
16.00–18.00	**Vienna**	—	530	1	notizie e concerto	
16.10	**Francoforte**	—	467	1,5	notizie commerciali	
16.30	**Berlino**	—	430	1,5	concerto	
16.30–17.30	**Monaco**	—	485	1,5	concerto	
16.30	**Stuttgart**	—	437	1,5	notizie commerciali	
16.30	**Radio-Paris**	SFR	1780	10	listino di borsa (chiusura), metalli e cotone	
16.30–18	**Francoforte**	—	467	1,5	concerto	
16.40	**Lipsia**	—	450	1,5	notizie commerciali	
16.50	**Bruxelles**	—	1100	—	notizie meteorologiche	
16.00–18.00 la domenica; 16.00-20.00 giorni feriali	**Sheffield**	—	303	1.5	concerto, conferenze, ecc.	
	Edimburgo	2EH	325	—		
	Plymouth	5PY	330	1.5		
	Cardiff	5WA	353	1.5		
	Londra	2LO	365	1.5		
	Manchester	2ZY	375	1.5		
	Bournemouth	6BM	385	1.5		
	Newcastle	2NO	400	1.5		
	Glasgow	5SC	420	1.5		
	Belfast	2BE	435	—		
	Birmingham	5IT	475	1.5		
	Aberdeen	2BD	495	1.5		
16.10–18.00	**Vienna**	—	530	1	concerto	
17.00	**Stuttgarda**	—	437	1,5	concerto	
17.00–18.30	**Lipsia**	—	450	1,5	concerto	

ORA (Tempo Europa Centrale)	STAZIONE	Nominativo	Lunghezza d'ouda in metri	Potenza in Kw	GENERE DI EMISSIONE	NOTE
17.00–18.30	**Breslavia**	—	415	1,5	concerto	
17.45	**Radio-Paris**	—	1780	1,5	concerto	
17.50	**Bruxelles**	—	1100	—	bollettino meteorologico	
17.00	**Praga**	PRG	1150	1	borsa	meno la domenica
17.30	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	5	listino di borsa (chiusura)	
17.00	**Radio-Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	concerto	irregolare
18.00	**Praga**	—	1150	—	borsa	
18.00	**Radio Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	concerto	
18.15	**Zurigo**	—	650	0.5	ora dei bambini	
18.30–19.30	**Monaco**	—	485	1,5	concerto	
18.45–19.45	**Belgrado**	—	1650	2	Vario solo mart., giov. e sab.	
19.00	**Gothenburg**	—	700	—	concerto	solo il mercoledì
19.15	**Praga**	—	115.	—	concerto	
19.00	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	5	concerto	meno la domenica
19.20	**Radio Iberica** (Madrid)	—	392	—	concerto	
19.30–20.30	**Groningen**	—	1050	—	concerto	solo il sabato
19 30	**Lipsia**	—	450	1,5	notizie	
19.00	**Radio Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	notizie	
19.30	**Francoforte**	—	467	1,5	conferenze	
19.40	**L'Aia**	PCUU	1050	—	concerto	solo il martedì
19.40	**Amsterdam**	PAS	1050	—	concerto	solo il mercoledì
19.45	**Vienna**	—	530	—	notizie	
20.00	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	5	previsioni meteorologiche	meno la domenica
20.00	**Losanna**	HB2	850	—	concerto e conferenze	
20.00	**Ginevra**	—	1100	—	concerto e conferenze	
20.00	**Vienna**	—	530	1	concerto	
20.10	**L'Aia**	PCGG	1050	—	concerto	solo il giovedì
20.10	**Ymiden**	PCMM	1050	—	concerto	solo il sabato
20.30	**Copenhaghen**	—	2400	—	concerto	
20.40	**L'Aia**	PCGG	1050	—	concerro	solo il lunedì
20.40	**Ilversum**	NSF	1050	—	concerto	solo il venerdì
21.15	**Radio-Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	concerto	
	Amburgo	—	392	1.5		
	Münster	—	407	1.5		
	Breslavia	—	415	1.5		
	Berlino	—	430 e 505	1.5		
20.00–23.00	**Stuttgart**	—	437	1.5	concerto	
	Lipsia	—	452	1.5		
	Königsber	—	460	1.5		
	Francoforte S. M.	—	467	1.5		
	Monaco	—	486	1.5		
20.30	**Roma** (Centocelle)	ICD	1800	1	prove	
20.30–21.45	**Lyngby**	OXE	2400	—	concerto	
	Sheffield	—	303	—		
	Edimburgo	2EH	325	—		
	Plymouth	5PY	330	1.5		
	Cardiff	5WA	353	1.5		
	Londra	2LO	365	1.5		
	Manchester	2ZY	375	1.5	concerto, conferenze, notizie, borsa, segnal orari, esecuzioni teatrali, ecc.	
20.30–24.00	**Bournemouth**	6BM	385	1.5		
	Newcastle	2NO	400	1.5		
	Glasgow	5SC	420	1.5		
	Belfast	2BE	435	—		
	Birmingham	5IT	475	1.5		
	Aberdeen	2BD	495	1.5		
20.30–22.30	**Roma** (U. R. I.)	—	425	2	concerto, notizie	
20.15–22.30	**Zurigo**	—	650	0.5	concerto, ecc.	
21.00	**Chelmsford**	—	1600	25	prove	
21.30	**Ecole Sup. P. T. T.**	—	450	0.4	vario	
21.30	**Radio-Paris**	SFR	1780	10	concerto e notizie	
22.00	**Lisbona**	—	375	410	prove	
22.00–23.00	**Radio Iberica** (Madrid)	—	392	—	concerto	giovedì e domenica
22.30	**Petit Parisien** (Parigi)	—	345	—	prove	meno la domenica
23.00	**Radio Belgique** (Bruxelles)	—	265	1.5	notizie	
23.10	**Torre Eiffel** (Parigi)	FL	2600	5	previsioni meteorologiche	meno la domenica

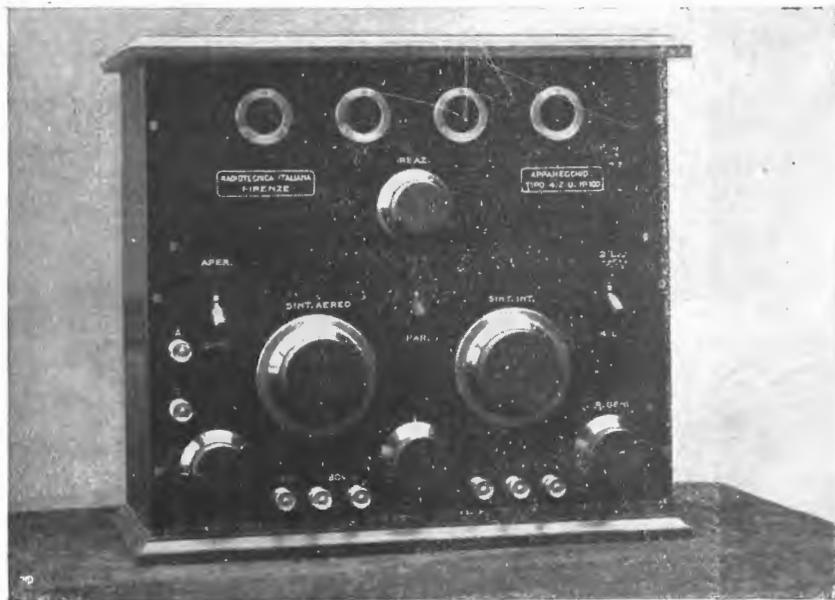
DILETTANTI!

Inviateci fotografie e dettagli tecnici dei vostri trasmettitori e ricevitori, elenco dei nominativi di stazioni dilettantistiche ricevute

RADIOTECNICA ITALIANA

Piazza Strozzi, 6 - FIRENZE - 6, Piazza Strozzi

AGENZIA DI MILANO (19) - VIA CAYAZZO, 36

Apparecchio Universale Tipo 4 Z. U.

Questo ricevitore, come lo denota il nome, è suscettibile di ricevere tutte le lunghezze d'onda, dalle più corte ai 25000 metri. Le amplificazioni ad alta frequenza sono a circuiti di risonanza sintonizzati, ed assicuranti una selezionabilità insieme ad un alto rendimento. La scala completa delle onde è suddivisa in 4 zone, ognuna coperta da una coppia di bobine a debole capacità propria, e che vengono facilmente messe in circuito a mezzo di contatto a spina. Un montaggio brevettato, comune a tutti i nostri ricevitori, permette di ricevere le onde corte anche su antenne lunghe e ciò senza alcun aumento di manovre, che anzi si trovano ridotte in questo caso a quello del ricevitore N. 1.

Le manovre nel caso più completo, non oltrepassano 3, e cioè: sintonia aereo, sintonia del circuito a risonanza intermedia, e reazione. Appositi commutatori permettono di ricevere con 2 o con 4 lampade a volontà. L'accensione delle lampade è regolata una volta tanto e non costituisce nessuna difficoltà. Le dimensioni dell'apparecchio completo, contenuto in una cassetta, sono di 38 × 43 × 18 cm., di mogano portato a pulitura. Tutte le parti metalliche sono nichelate mat, ed il pannello frontale come altre parti isolanti sono di ebanite lucida di primissima scelta.

Apparecchio Universale Tipo 6 Z. U.

Questo ricevitore è costituito sullo stesso principio tecnico del tipo 4 Z. ma con la sola differenza di uno studio di amplificazione a risonanza, ed uno a bassa frequenza in più. L'apparecchio possiede in tal modo una sensibilità notevolmente superiore. La messa in sintonia non è resa più difficile di quella dell'apparecchio 4 Z, perchè appositi commutatori permettono di sintonizzare ogni circuito indipendentemente, nonchè di ricevere con 2, 3, 4 e 6 lampade a volontà.

L'amplificatore a bassa frequenza è particolarmente adatto per funzionare con altisonante. Anche questo ricevitore può ricevere le onde corte su antenne lunghe, e naturalmente utilizzare un telaio al posto dell'antenna. Tutto il ricevitore è montato su pannello frontale di ebanite lucida di 60 × 35 cm., e contenuto in cassetta di legno mogano pulimentato, di 15 cm. di profondità.